

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



**Научно-теоретический журнал  
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ УНИВЕРСИТЕТА  
имени П.Ф. Лесгафта  
№ 2 (228) – 2024 г.**

Санкт-Петербург  
2024

**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. Подписной индекс 36621.

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 – Петров С.И., кандидат психологических наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

Заместитель главного редактора – Терехина Р.Н., доктор педагогических наук, профессор (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)  
Двейрина О.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)  
Закревская Н.Г. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Зунг Данг Ван, канд. пед. наук (Вьетнам)  
Ирхин В.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Колесов В.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Коушикие Марьям, профессор (Иран)  
Крылов А.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Курамшин Ю.Ф. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Лубышева Л.И. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Макаров Ю.М. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Маришук Л.В. д-р психол. наук, проф. (Беларусь)  
Медведева Е.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Неманья Лакичевич, канд. пед. наук (Италия)  
Петров С.И., канд. психол. наук, доцент (Россия)  
Пономарев Г.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Потапчук А.А., д-р мед. наук, проф. (Россия)  
Родыгина Ю.К. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Сингх Гурмит, д-р наук, проф. (Австралия)  
Сингх Такеллама Инаоби, д-р наук, проф. (Индия)  
Терехина Р.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)  
Храмов В.В. д-р пед. наук, проф. (Беларусь)  
Чжан Сяоюань, кан. пед. наук, доцент (Китай)

Контакты:

Адрес редакции: 190121, ул. Декабристов, 35, Санкт-Петербург, «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», тел.: +7(812) 714-23-92. email: [uchzapiski@lesgaft.spb.ru](mailto:uchzapiski@lesgaft.spb.ru)  
Электронная версия журнала: <http://lesgaft.spb.ru/ru/notes/arhiv>

**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. A subscription index 36621.

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, tel.: +7(812) 714-23-92.

email: [uchzapiski@lesgaft.spb.ru](mailto:uchzapiski@lesgaft.spb.ru)

© Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2024

Верстка и дизайн Кравцова С.Г.

Формат 60x84/8. Объем 28,6 печ. л. Тираж 1000. Печать цифровая.

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

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Абрамов Н.А., Ахатов А.М., Воложанина А.С., Земленухин И.А.</b> Выступление спортсменов Республики Татарстан по борьбе на поясах и перспектива их подготовки на игры БРИКС .....	7
<b>Алиева В.З., Бойко Н. А.</b> Исследование режима дня и двигательной активности студентов вуза специальной медицинской группы .....	12
<b>Ашмарин Д.В., Ашмарин И.Д.</b> Анализ голевых ситуаций в женском мини-футболе .....	17
<b>Белый К.В.</b> Структура контроля в системе спортивной подготовки в единоборствах .....	21
<b>Биндусов Е.Е., Коваленко В.Е., Куксинова В.В.</b> Характеристика параметров тренировочного процесса юных гимнастов в подготовительном мезоцикле .....	26
<b>Витун Е.В., Витун В.Г.</b> К вопросу о необходимости взаимодействия дисциплины «Физическая культура» с другими учебными дисциплинами .....	30
<b>Волохин М.К., Соловарова Е.В., Шулико Ю.В.</b> Особенности техники работы с одной ноги в подготовке скалолазов .....	34
<b>Гамидуллаев Р.И.</b> Методическое обеспечение повышения профессиональной подготовленности сотрудников полиции .....	38
<b>Глубокий В.А., Платонов Л.А., Кузьмин С.С.</b> Особенности проведения выездных занятий по огневой подготовке с сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации .....	42
<b>Григан С.А., Бельмач В.А.</b> Влияние применения информационных технологий на физическую активность студентов технического вуза .....	46
<b>Давыденко М.Р., Монахова Е.Г., Коровина К.А.</b> Влияние занятий баскетболом на психофизические функции сотрудников уголовно исполнительной системы .....	50
<b>Донцов А.А.</b> Педагогическая подготовка в системе повышения квалификации в образовательных организациях МВД России .....	54
<b>Звягинцев М.В.</b> О влиянии на профессиональное становление сотрудника уголовно-исполнительной системы средств формирования профессиональной спортивной культуры личности .....	58
<b>Зуйкова Е.Г., Бушма Т.В., Бондарчук И.Л., Липовка А.Ю., Волкова Л.М., Пахомов Ю.М.</b> Мотивация студентов к обучению в вузе и к занятиям физической культурой .....	62
<b>Иванова Л.А., Сафиулин К.Х., Селезнев А.А., Казакова О.А.</b> Особенности оказания физкультурно-спортивных услуг населению .....	66
<b>Исмянов В.В., Изотова И.И., Чмаркова Е.Г., Рыбина Л.Д.</b> Спортивно-патронатное воспитание и социализация детей, оставшихся без попечения родителей в России .....	71
<b>Калина И.Г., Галлямова О.Н., Айдаров Р.А.</b> Значимость технической подготовки в повышении результативности выполнения студентами беговых нормативов .....	76
<b>Карпова С.Н.</b> Факторы, влияющие на выбор организационно-методического обеспечения высококвалифицированных пловчих-стайеров .....	81
<b>Ковтун Р.И., Спивак А.Ю.</b> Модельные показатели дифференцированной физической возможности женщин зрелого возраста .....	84
<b>Кортава Ж.Г., Заплатава Н.Ю.</b> Технология выполнения силовых упражнений школьниками в квазизотоническом режиме на занятиях по физическому воспитанию .....	87
<b>Костина Е.А.</b> Изменения соматического здоровья студентов-первокурсников в процессе физического воспитания в период адаптации к системе высшего профессионального образования .....	91
<b>Кохно В.О.</b> Применение нейронных сетей в подготовке юных хоккеистов .....	95
<b>Кузекевич В.Р., Русаков А.А., Богатова И.И.</b> Формирование универсальной игровой компетентности у студентов профиля «Физическая культура» .....	100
<b>Мазуренко Е.А., Савченко Е.В.</b> Отличительные черты женского баскетбола от мужского .....	105
<b>Марчук С.А.</b> Современные средства обучения в физическом воспитании студентов .....	109
<b>Митенкова Л.В., Комиссарчик К.М., Халилова Л.И., Иващенко В.П., Плотникова С.С.</b> Сравнительный анализ частоты возникновения болей в спине в зависимости от физической активности ..	114
<b>Напалков К.С., Медведев В.Г.</b> Разработка педагогической технологии повышения уровня технической подготовленности хоккеистов для эффективного маневрирования на льду .....	117
<b>Никитушкин В.Г., Чесноков Н.Н., Мансуров Т.М.</b> Особенности спортивной тренировки в игровых видах спорта на этапе начальной подготовки .....	122
<b>Николаева И.В., Васильцова И.А., Борисов А.Я., Жмуров С.А.</b> Характерные особенности приема подачи соперника в классическом волейболе .....	128
<b>Омарова Р.М., Гареева А.С.</b> Влияние разработанной методики совершенствования парного взаимодействия на показатели результативности соревновательной деятельности танцоров 14-15 лет в танце румба .....	133
<b>Оспенко Е.В., Чжан Шисяо.</b> Применение методики развития силовых качеств у младших школьников 9–10 лет .....	137
<b>Питкин В.А.</b> Оценка физической подготовленности девушек волейболисток сборной Краснодарского краевого базового медицинского колледжа .....	142

<b>Постол О.Л., Панкратова О.Н.</b> Применение нейробики и йогалатеса на занятиях по физическому воспитанию для повышения когнитивных способностей студентов транспортных вузов.....	146
<b>Пригода Г.С.</b> Концептуальные подходы к применению индивидуализации тренировочного процесса спринтеров-кролистов.....	150
<b>Пустуев А.А., Соловьев М.М., Тихонов Р.Г.</b> Совершенствование координационных способностей у студентов с использованием средств единоборств.....	154
<b>Рындина Р.Б., Добрынина Л.А.</b> Возможности реверсивной ходьбы как метода физической реабилитации лиц с ампутационным дефектом нижней конечности.....	158
<b>Савченко О.Г., Жиценко А.Н.</b> Мотивационная обусловленность обучающихся в рамках занятий массовой физической культурой.....	162
<b>Сейсебаев В.К., Зимина К.Ю., Демкин М.С.</b> Особенности женского организма при построении тренировочного процесса.....	166
<b>Снегова Е.С., Ефимова С.В., Богданова С.В., Алексеева Н.А., Багина В.А., Прянишникова О.А.</b> Профессиональный интерес как комплексный показатель качества подготовки специалиста в системе профессионального образования.....	170
<b>Степченко Т.А., Савин А.В., Серая Г.В., Симукова С.В.</b> Особенности адаптации младших подростков при переходе из начальной школы к основному общему образованию.....	175
<b>Татариннов И.Д.</b> Эффективность методики совершенствования технической подготовленности прыгунов в длину высокой квалификации.....	179
<b>Тоноян Х.А.</b> Использование искусственного интеллекта в спортивной деятельности.....	184
<b>Фадеев А.С., Пронин Е.А.</b> Педагогическая технология подготовки гиревиков в толчке гирь по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения.....	190
<b>Федоров В.Г., Шустиков Г.Б., Федоров А.В.</b> Универсальность средств физической подготовки в обеспечении готовности военнослужащих к профессиональной деятельности.....	195
<b>Фрейнкина И.А.</b> Оценка физиологического состояния туристов во время совершения водных маршрутов I и II категорий сложности.....	201
<b>Халиуллина Р.Р., Закиева Р.Р.</b> Система проектирования и оценивания результатов профессионального образования.....	206
<b>Чехранов Ю.В., Шилакин В.Б., Кононов Э.А.</b> Применяемость терминов «профессиональная физическая подготовка» и «профессионально-прикладная физическая подготовка».....	210
<b>Шумилин И.В., Токарь Е.В.</b> Разработка технологии повышения качества жизни студентов вуза и экспериментальное обоснование ее эффективности.....	213
<b>Щадилова И.С.</b> Современные подходы к развитию спортивной индустрии на примере коммерческих танцевальных школ.....	217
<b>Щенявская Л.А., Мазуренко Е.А.</b> Физическая подготовленность боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки.....	221
<b>Якимова Л.А., Чернышов В.А., Пешков Н.Н., Кузнецов В.О.</b> Рационализация планирования скоростно-силовой подготовки на учебно-тренировочном этапе в дзюдо.....	226
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>Лактионова Е.Б.</b> Субъективное благополучие и особенности ценностно-смысловой сферы в юношеском и взрослом возрасте.....	230
<b>Пилина И.Б., Антипина Ю.В.</b> Приемы психической саморегуляции при утомлении, используемые спортсменами разной квалификации.....	234
<b>Таран И.И., Тимофеев А.Д., Бахирев А.А.</b> Выраженность и риски профессионального стресса у учителей физической культуры и тренеров спортивных школ.....	238
<b>Тузова А.С.</b> Совладающее поведение одаренных подростков с разным уровнем психологического благополучия.....	242

CONTENTS

PEDAGOGICAL SCIENCES

<b>Abramov N.A., Akhatov A.M., Volozhanina A.S., Zemlenukhin I.A.</b> Performance of athletes of The Republic of Tatarstan in belt wrestling and the prospect of their preparation for the BRICS games.....	7
<b>Alieva V.Z., Boyko N.A.</b> Study of the day regime and motor activity of university students of a special medical group.....	12
<b>Ashmarin D.V., Ashmarin I.D.</b> Analysis of goal situations in women's mini-football.....	17
<b>Bely K.V.</b> Structure of control in the system of sports training in martial arts .....	21
<b>Bindusov E.E., Kovalenko V.E., Kuksinova V.V.</b> Characteristics the training process parameters young gymnasts in the preparatory mesocycle .....	26
<b>Vitun E.V., Vitun V.G.</b> On the question of the need for interaction of the discipline "Physical education" with other academic disciplines.....	30
<b>Volokhin M.K., Solovarova E.V., Shuliko Y.V.</b> Peculiarities of footwork technique in training climbers.....	34
<b>Gamidullayev R.I.</b> Methodological support for the improvement of professional training of police officers.....	38
<b>Glubokiy V.A., Platonov L.A., Kuzmin S.S.</b> Specifics of conducting field fire training sessions with employees of the internal affairs of the Russian Federation.....	42
<b>Grigan S.A., Belmach V.A.</b> Influence of use of information technology on physical activity of technical university students.....	46
<b>Davydenko M.R., Monakhova E.G., Korovina K.A.</b> Influence of basketball practices on psychophysical functions of employees of the criminal executive system .....	50
<b>Dontsov A.A.</b> Pedagogical training in the system of advanced qualifications in educational organizations of the MIA of Russia.....	54
<b>Zvyagintsev M.V.</b> About the influence of the means of forming a professional sports culture of an individual on the professional development of an employee of the criminal system.....	58
<b>Zuikova E.G., Bushma T.V., Bondarchuk I.L., Lipovka A.Y., Volkova L.M., Pakhomov Y.M.</b> Motivation of students to study at the university and to engage in physical culture.....	62
<b>Ivanova L.A., Safiulin K.K., Seleznev A.A., Kazakova O.A.</b> Peculiarities of rendering physical culture and sports services to the population.....	66
<b>Ismiyarov V.V., Izotova I.I., Chmarkova E.G., Rybina L.D.</b> Sports foster care and socialization of children left without parental care in Russia.....	71
<b>Kalina I.G., Gallyamova O.N., Aydarov R.A.</b> The importance of technical training in increasing the performance of students' fulfillment of running standards.....	76
<b>Karpova S.N.</b> Factors influencing the choice of organizational and methodological support for highly qualified stayer swimmers.....	81
<b>Kovtun R.I., Spivak A.Y.</b> Model indicators of differentiated physical capabilities of mature women... ..	84
<b>Kortava Z.G., Zaplatina N.Y.</b> Technology of performing strength exercises by schoolchildren in quasi-isotonic mode in physical education classes.....	87
<b>Kostina E.A.</b> Changes in the somatic health of first-year students in the process of physical education during the period of adaptation to the system of higher professional education.....	91
<b>Kohno V.O.</b> The use of neural networks in the training of young hockey players.....	95
<b>Kuzekevich V.R., Rusakova A.A., Bogatova I.I.</b> Formation of universal gaming competence among students of the profile "Physical culture".....	100
<b>Mazurenko E.A., Savchenko E.V.</b> Distinctive features of women's basketball from men's basketball .....	105
<b>Marchuk S.A.</b> Modern training tools in physical education of students.....	109
<b>Mitenkova L.V., Komissarchik K.M., Khalilova L.I., Ivaschenko V.P., Plotnikova S.S.</b> Resource capabilities of students in adapting to life and professional situations.....	114
<b>Napalkov K.S., Medvedev V.G.</b> Development of pedagogical technology for increasing the level of technical skills of hockey players for effective maneuvering on ice.....	117
<b>Nikitushkin V.G., Chesnokov N.N., Mansurov T.M.</b> Features of sports training in game sports at the stage of initial training.....	122
<b>Nikolaeva I.V., Vaseltsova I.A., Borisov A.Y., Zhmurov S.A.</b> Characteristic features of the opponent's serving in classic volleyball.....	128
<b>Omarova R.M., Gareeva A.S.</b> Influence of developed methodology for improvement of pair interaction on performance indicators of competitive activity of dancers of 14-15 years in rumba dance.....	133
<b>Osipenko E.V., Zhang Shixiao.</b> Application of the methodology for the development of strength qualities in younger schoolchildren aged 9-10 years.....	137
<b>Pitkin V.A.</b> Assessment of physical fitness of girls volleyball players of the team of Krasnodar regional basic medical college.....	142
<b>Postol O.L., Pankratova O.N.</b> The use of neuroscience and yogolates in physical education classes to improve the cognitive abilities of students of transport universities.....	146

<b>Prigoda G.S.</b> Conceptual approaches to the application of individualization of the training process of freestyle sprinters.....	150
<b>Pustuev A.A., Solovov M.M., Tikhonov R.G.</b> Improving coordination abilities in students using martial arts.....	154
<b>Ryndina R.B., Dobrynina L.A.</b> Possibilities of reverse walking as a method of physical rehabilitation of persons with lower limb amputation defects.....	158
<b>Savchenko O.G., Zhishchenko A.N.</b> Motivational conditioning of students in the framework of mass physical education classes.....	162
<b>Seisebaev V.K., Zimina K.Y., Demkin M.S.</b> Features of the female body when building a training process.....	166
<b>Snegova E.S., Efimova S.V., Bogdanova S.V., Alekseeva N.A., Bagina V.A., Pryanishnikova O.A.</b> Professional interest as a comprehensive indicator of the quality of specialist training in the system of vocational education.....	170
<b>Stepchenko T.A., Savin A.V., Seraya G.V., Simukova S.V.</b> Features of adaptation of younger adolescents during the transition from primary school to basic school general education.....	175
<b>Tatarinov I.D.</b> Effectiveness of method of improving technical skills of elite long jumpers.....	179
<b>Tonoyan K.A.</b> Use of artificial intelligence in sports activities.....	184
<b>Fadeev A.S., Pronin E.A.</b> Pedagogical technology of training kettlebells in a long cycle push using the technique of performing a pendulum movement.....	190
<b>Fedorov V.G., Shustikov G.B., Fedorov A.V.</b> The universality of physical training tools in ensuring the readiness of military personnel for professional activity.....	195
<b>Freinkina I.A.</b> Assessment of the physiological state of tourists during water routes i and ii categories of complexity.....	201
<b>Khadiullina R.R., Zakieva R.R.</b> System of design and evaluation of vocational education results....	206
<b>Chekhranov Y.V., Shilakin V.B., Kononov E.A.</b> On the difference between the terms "professional physical training" and "professionally applied physical training".....	210
<b>Shumilin I.V., Tokar E.V.</b> Development of a technology for increasing the quality of life of university students and experimental justification of its effectiveness.....	213
<b>Shchadilova I.S.</b> Modern approaches to the development of the sports industry on the example of commercial dance schools.....	217
<b>Schenyavskaya L.A., Mazurenko E.A.</b> Physical fitness of boxers of mass categories in the annual training cycle.....	221
<b>Yakimova L.A., Chernyshov V.A., Peshkov N.N., Kuznetsov V.O.</b> Rationalization of planning speed-strength training at the education and training stage in judo.....	226
<b>PSYCHOLOGICAL SCIENCES</b>	
<b>Laktionova E.B.</b> Subjective well-being and features of the value sphere in youth and adulthood.....	230
<b>Pilina I.B., Antipina Y.V.</b> Techniques of mental self-regulation when tired, used by athlete different ... qualifications .....	234
<b>Taran I.I., Timofeev A.D., Bakhirev A.A.</b> Severity and risks of professional stress in physical education teachers and sports schools coaches .....	238
<b>Tuzova A.S.</b> Coping strategies of gifted adolescents with different levels of psychological well-being .....	242

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796.89

### **Выступление спортсменов Республики Татарстан по борьбе на поясах и перспектива их подготовки на игры БРИКС**

**Абрамов Николай Анатольевич**, кандидат экономических наук, доцент

**Ахатов Азат Мунирович**, кандидат педагогических наук, профессор

**Воложанина Алена Сергеевна**

**Земленухин Илья Андреевич**, кандидат педагогических наук

*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань*

**Аннотация.** В статье представлен сравнительный анализ соревновательных результатов выступлений мужской и женской сборных команд Республики Татарстан по борьбе на поясах за последние 3 года и ее ближайших конкурентов. Целью исследования является анализ выступления сборной Республики Татарстан на чемпионате России, чемпионате мира, Кубке России и Кубке мира по борьбе на поясах с 2021 по 2023 год. По результатам сравнительного анализа была выявлена устойчивая тенденция повышения спортивных результатов сборной Республики Татарстан в последние годы, а также перспективы выступления сборной команды Республики Татарстан в составе сборной команды России на играх БРИКС.

**Ключевые слова:** борьба на поясах, игры БРИКС, единоборства.

### **Performance of athletes of The Republic of Tatarstan in belt wrestling and the prospect of their preparation for the BRICS games**

**Abramov Nikolay Anatolyevich**, candidate of economic sciences, associate professor

**Akhatov Azat Munirovich**, candidate of pedagogical Sciences, professor

**Volozhanina Alyna Sergeevna**

**Zemlenukhin Ilya Andreevich**, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer

*Volga State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan*

**Abstract.** The article presents a comparative analysis of the competitive results of the performances of the men's and women's national teams of the Republic of Tatarstan in belt wrestling over the past 3 years and its closest competitors. The purpose of the study is to analyze the performance of the national team of the Republic of Tatarstan at the Russian Championship, the World Cup, the Cup of Russia and the World Cup in belt wrestling from 2021 to 2023. According to the results of the comparative analysis, a steady trend of increasing the sports results of the national team of the Republic of Tatarstan in recent years was revealed, as well as the prospects for the performance of the national team of the Republic of Tatarstan as part of the Russian national team at the BRICS Games.

**Keywords:** belt wrestling, BRICS games, perspective, result, martial arts.

**ВВЕДЕНИЕ.** Проведение статусных международных спортивных соревнований всегда является особенно важным моментом в спортивной карьере для спортсменов, а также для их тренеров. Победа сборной команды на высокоуровневых соревнованиях повышают рейтинг выступающей стороны и укрепляют авторитет страны на международной арене. Именно из-за стремления сборной команды одной страны превзойти остальных спортсменов можно проследить тенденцию к повышению конкуренции во всех видах спорта. Для того, чтобы увеличить шансы на результативные выступления своих спортсменов, у тренеров появляется необходимость не только в определении нового подхода к системе технико-тактической подготовки спортсменов, но и к системе мотивации занимающихся.

В статье рассматривается борьба на поясах – это сложнокоординированный вид спорта, отличающийся, прежде всего, быстротой простых и сложных реакций, высокой скоростью переработки информации и принятия решений, концентрацией и распределением внимания, а также другими важными качествами [1, 2]. Для того, чтобы определить эффективность спортивной подготовки, можно обратиться к результатам выступлений спортсменов на соревнованиях различного уровня.

XXVII Всероссийская летняя Универсиада в Казани стала первым мультиспортивным мероприятием в истории современной России. Студенческая сборная команда России проявила себя с наилучшей стороны, заняв первое общекомандное место: 156 золотых, 74 серебряных, 62 бронзовых медали [3]. Выступление нашей мужской сборной по борьбе на поясах стала поистине триумфальным событием на всемирной Универсиаде в Казани.

В 2024 году столица Татарстана будет принимать игры БРИКС. На этом спортивном мероприятии объединятся 50 стран в соревнованиях по 25 дисциплинам. От каждой страны-участницы будет представлен один национальный вид спорта. От России предложили борьбу на поясах, и именно поэтому для спортсменов и их тренеров крайне важно показать максимальный результат.

Таким образом, целью данного исследования является анализ выступления сборной Республики Татарстан на чемпионате России, чемпионате мира, Кубке России и Кубке мира по борьбе на поясах с 2021 по 2023 год.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для исследования были проанализированы спортивные события с 2021 по 2023 года. В календарный план по борьбе на поясах входят в среднем 24 соревнования, среди которых только 9 предназначены для участия мужчин и женщин (18 и более лет). Основные соревнования для спортсменов этой возрастной категории – чемпионат России, Кубок России, чемпионат мира, Кубок Мира.

Статистические данные по количеству регионов и участников на Кубках и чемпионатах России по борьбе на поясах с 2021 по 2023 года и количество завоеванных медалей у сборной Республики Татарстан представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что чемпионат России собирает больше спортсменов, чем Кубок России. По нашему мнению, это связано с тем, что по итогам Кубка России присваивается звание мастер спорта за 1 и 2 место, а на чемпионатах России – с 1 по 5 места. Однако чемпионат и Кубок России имеют схожую тенденцию: в 2022 году произошел отток участников, но к 2023 году количество участников увеличилось. При этом количество регионов, которые представляют спортсмены, остается в диапазоне от 22 до 29.

Выступления сборной Республики Татарстан остаются на стабильно высоком уровне. Особо стоит отметить выступление сборной Республики Татарстан на домашнем Кубке России в 2023 году. Мужчины завоевали 26 медалей разного достоинства: 8 золотых, 7 серебряных, 11 бронзовых; женская сборная – 5 медалей: 1 серебряная, 4 бронзовых.

Таблица 1 – Статистические данные по количеству регионов и участников на Кубках и чемпионатах России по борьбе на поясах с 2021 по 2023 года и количество завоеванных медалей у сборной Республики Татарстан

№	Название соревнования	К-во регионов	К-во спортсменов	К-во медалей у представителей РТ	
				Мужская сборная, к-во медалей (командное место)	Женская сборная, к-во медалей (командное место)
1	Кубок России 2021 г.	23	224	14 (2)	4 (2)
2	Чемпионат России 2021 г.	29	303	17 (1)	3 (2)
3	Кубок России 2022 г.	22	200	18 (1)	4 (2)
4	Чемпионат России 2022 г.	24	257	20 (1)	4 (2)
5	Кубок России 2023 г.	24	253	26 (1)	5 (2)
6	Чемпионат России 2023 г.	28	287	16 (1)	4 (3)

Самым результативным чемпионатом России для Республики Татарстан стал чемпионат, проведенный в 2022 году. Мужская сборная Татарстана завоевала 20 медалей (5 золотых, 5 серебряных и 10 бронзовых). Несмотря на высокие показатели мужской сборной Республики Татарстан, женская сборная в командном зачете стала только третьей в командном зачете, завоевала 4 медали (1 серебряную, 3 бронзовых).

Мужская сборная Республики Татарстан постоянно на чемпионатах и Кубках России конкурирует со сборными Республики Башкортостан, Карачаево-Черкесской Республики и Москвы, где практически всегда побеждает в данном противостоянии по количеству медалей в командном зачете. Исключением стал только Кубок России 2021 года, где команда Татарстана уступила сборной Республики Башкортостан.

Женская сборная Республики Татарстан постоянно конкурирует со сборными Республики Башкортостан и Республики Хакасии, Москвы и Пермского края. Постоянным лидером в победах в командном зачете с 2021 по 2023 год становилась Республика Башкортостан.

Наибольшее количество заслуженных мастеров спорта наблюдается на чемпионате России 2023 года – 13 человек (таблица 2).

В целом количество заслуженных мастеров спорта на чемпионатах больше, чем на Кубках России. Наименьшее количество заслуженных мастеров спорта было зафиксировано на Кубке России 2021 года, который проходил в г. Москве, но, несмотря на это, на данном соревновании было наибольшее количество мастеров спорта международного класса (19 человек). Такое же большое количество мастеров спорта международного класса было зафиксировано на чемпионате России в г. Самаре в 2022 году.

Таблица 2 – Данные по количеству спортсменов высших спортивных разрядов на Кубках и чемпионатах России с 2021 по 2023 год

№	Название соревнований	ЗМС	МСМК	МС
1	Кубок России 2021 г., к-во человек	2	19	65
2	Чемпионат России 2021 г., к-во человек	11	12	99
3	Кубок России 2022 г., к-во человек	6	12	50
4	Чемпионат России 2022 г., к-во человек	10	19	71
5	Кубок России 2023 г., к-во человек	10	13	63
6	Чемпионат России 2023 г., к-во человек	13	16	73
Примечания: ЗМС – заслуженный мастер спорта; МСМК – мастер спорта международного класса; МС – мастер спорта				

Наиболее часто встречаемой категорией по уровню спортивного мастерства среди участников чемпионатов и Кубков России являются мастера спорта. Наибольшее количество мастеров спорта (99 человек) было на чемпионате России в г. Нальчик в 2021 году. Интересным является факт, что после данного чемпионата на следующий Кубок России в 2022 году приехало вдвое меньше мастеров спорта – 50 человек.

Успешное выступление спортсменов на чемпионатах и Кубках России дает право на попадание в сборную команду России по борьбе на поясах, тем самым формируется состав для участия в международных соревнованиях.

В среднем сборная команда России состоит из 40 спортсменов, каждую весовую категорию могут представлять 2 спортсмена. Всего в борьбе на поясах по 8 весовых категорий в вольном и классическом стиле у мужчин и 5 весовых категорий у женщин. В сборную команду России из Татарстана попадают в среднем 10 человек, преимущественно мужчины (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты выступлений спортсменов из Республики Татарстан в составе сборной России на Кубках и чемпионатах мира с 2021 по 2023 года

№	Название соревнований	К-во спортсменов, выступающих за Россию	К-во спортсменов из Республики Татарстан в сборной России	Медали, завоеванные представителями Республики Татарстан в составе сборной России
1	Кубок мира 2021 года	40	6	3 золотых; 3 серебряных
2	Чемпионат мира 2021 года	41	10	3 золотых; 1 серебряная; 6 бронзовых
3	Кубок мира 2022 года	42	15	6 золотых; 4 серебряных; 4 бронзовых
4	Чемпионат мира 2022 года	40	9	3 золотых; 3 серебряных; 1 бронзовая
5	Чемпионат мира 2023 года	39	9	1 золотая; 1 серебряная; 4 бронзовых

За 2021-2023 года от 6 до 15 спортсменов из Республики Татарстан участвуют в международных соревнованиях в составе сборной России. Наибольшее количество участников из Татарстана было на Кубке России в 2022 году – 15 участников, где практически все татарстанские представители завоевали призовые места (6 – золотых; 4 – серебряных; 4 – бронзовых). Наибольшее количество спортсменов из Республики Татарстан и наилучший результат, если рассматривать только чемпионаты мира, были в 2021 году, где все спортсмены завоевали призовые места (3 золотых, 1 серебряная, 6 бронзовых).

**ВЫВОДЫ.** Рассматривая результаты представителей татарстанской школы борьбы, можно заключить, что итоги выступлений на внутренних чемпионатах и Кубках не всегда оправдывают ожидания тренерского штаба, поэтому необходимо обратить внимание на усовершенствование тренировочного процесса и отбор более перспективных спортсменов. Наиболее слабым звеном в сборной Республики Татарстан является сборная команда женщин, поскольку на чемпионаты и Кубки мира выставляется недостаточное количество спортсменов или уровень их подготовленности не соответствует уровню атлетов из других регионов. Несмотря на имеющиеся недостатки в спортивной подготовке, выступления представителей Республики Татарстан на международных чемпионатах и Кубках значительно усиливает состав сборной команды России.

Таким образом, проведенный нами анализ результатов спортсменов сборной команды России по итогам их выступлений на соревнованиях международного уровня позволяет заключить, что на предстоящих играх БРИКС у сборной России есть все шансы выиграть первое командное место среди других стран-участниц.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сулейманов Г. Б., Коновалов И. Е., Данилова Г. Р., Болтиков Ю. В. Классификация технических бросков и комбинаций двигательных действий в борьбе на поясах // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 436–441.
2. Штырков И. С. Эффективность технологии формирования двигательных действий у юных борцов на поясах на основе интеграции средств вольной борьбы // Теория и практика физической культуры. 2016. № 3. С. 28.
3. Сулейманов Г. Б., Бурцева Е. В. Анализ выступлений сборной республики Татарстан на чемпионате России и чемпионате мира 2011-2016 гг. по борьбе на поясах // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. 2017. № 1. С. 132–135.

#### REFERENCES

1. Suleymanov G. B. and etc. (2023), “Classification of technical throws and combinations of motor actions in belt wrestling”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafita*, No. 3 (217), pp. 436–441.
2. Shtyrkov I. S. (2016), “The effectiveness of technology for the formation of motor actions in young belt wrestlers based on the integration of freestyle wrestling means”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 28.
3. Suleymanov G. B., Burtseva E. V. (2017), “Analysis of the performances of the national team of the Republic of Tatarstan at the Russian Championship and the World Championship 2011-2016. belt wrestling”, *Issues of functional training in elite sports*, No. 1, pp. 132–135.

*Поступила в редакцию 15.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 378.172

**Исследование режима дня и двигательной активности студентов вуза специальной медицинской группы**

**Алиева Валерия Зауровна**

**Бойко Наталия Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент

*Сургутский государственный педагогический университет, Сургут*

**Аннотация.** В статье представлено исследование режима дня и двигательной активности студентов с различными заболеваниями Сургутского государственного педагогического университета, относящихся к специальной медицинской группе. Проведено анкетирование студентов неспортивных факультетов. Выявлено нейтральное отношение студентов к здоровому образу жизни. По мнению авторов, значительное внимание следует уделить самоконтролю с целью повышения уровня состояния здоровья.

**Ключевые слова:** специальная медицинская группа, здоровье, двигательная активность, студенты, образ жизни, режим дня.

**Study of the day regime and motor activity of university students of a special medical group**

**Alieva Valeria Zaurrovna**

**Boyko Natalia Aleksandrovna**, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer

*Surgut State Pedagogical University, Surgut*

**Abstract.** The article presents a study of the daily routine and physical activity of students with various diseases of the Surgut State Pedagogical University, belonging to a special medical group. A survey of students from non-sports faculties was conducted. A neutral attitude of students towards a healthy lifestyle was revealed. According to the authors, significant attention should be paid to self-control in order to improve the level of health.

**Keywords:** special medical group, health, motor activity, students, lifestyle, daily regimen.

**ВВЕДЕНИЕ.** Главной стратегической задачей современной педагогической науки является поиск новых форм и технологий в профподготовке высококвалифицированных специалистов, обеспечивающих стабильность и развитие экономики государства.

При профессиональной подготовке студентов специальной медицинской группы в высших учебных заведениях возникает ряд трудностей, связанных с их состоянием здоровья, поэтому в процессе обучения данной категории лиц необходимо учитывать многочисленное число факторов. Например, возраст, характер профессиональной и учебной деятельности, особенности состояния здоровья, стадию и характер заболевания, наличие сочетанных отклонений, общее функциональное состояние, уровень физической подготовленности и многие другие [1].

Цель исследования – анализ режима дня и двигательной активности студентов вуза специальной медицинской группы.

Нами были изучены особенности режима дня и двигательной активности студентов вуза специальной медицинской группы Сургутского государственного педагогического университета посредством анкетирования. В анкетировании приняли участие 54 студента специальной медицинской группы «А» неспортивных факультетов с первого по третий курс.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Согласно результатам анкетирования, у студентов специальной медицинской группы Сургутского государственного пе-

дагогического университета были выявлены следующие заболевания: болезни органов зрения – 20,4%, опорно-двигательного аппарата – 29,6%, сердечно-сосудистой системы – 11,1%, дыхательной системы – 7,4%, желудочно-кишечного тракта – 13%, нервной системы – 3,7%, эндокринной системы – 3,7%.

В сочетанных формах встречаются: заболевания дыхательной системы и проблемы со зрением – 1,9%; заболевания опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и проблемы со зрением – 1,9%; заболевания эндокринной системы и дыхательной системы – 3,7%, заболевания опорно-двигательного аппарата, проблемы со зрением и заболевания желудочно-кишечного тракта – 1,9%; заболевания сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата – 1,9%.

Во втором вопросе «Пользуетесь ли вы фитнес часами или специальными мобильными приложениями для контроля двигательной активности?» 53,7% студентов ответили, что пользуются, и 46,3% ответили «Нет, не пользуюсь». Исходя из этого вопроса, можно прийти к выводу, что студенты пользуются разными гаджетами.

Анализ ответов на третий вопрос «Пользуетесь ли вы шагомером?» показал, что 74,1% пользуются и 25,9% нет.

В четвертом вопросе о среднем количестве шагов, которое выполняют студенты в течение учебного дня, мы получили следующие результаты: от 2 000 до 4 000 – 7,7%, от 4 000 до 8 000 – 41%, от 8 000 до 12 000 – 43,6%, от 12 000 и более – 7,7%. Это говорит о достаточно неплохих показателях двигательной активности в будние дни.

Анализируя пятый вопрос, суть которого заключалась в сборе данных о среднем количестве шагов, которое делают студенты в течение выходных (внеучебных) дней, получили следующие данные: от 800 до 2 000 шагов выполняют лишь – 10%, от 2 000 до 4 000 – 17,5%, далее можно заметить, что показатели значительно возрастают, от 4 000 до 8 000 – 32,5%, от 8 000 до 12 000 – 20%, и более 12 000 шагов выполняют 20% студентов.

На шестой вопрос «Следите ли вы за изменениями своего пульса?» 44,4% ответили, что следят, и 55,6% не следят [2, 3].

По седьмому вопросу о значениях измерения пульса в состоянии покоя мы получили следующие результаты (рис. 1).

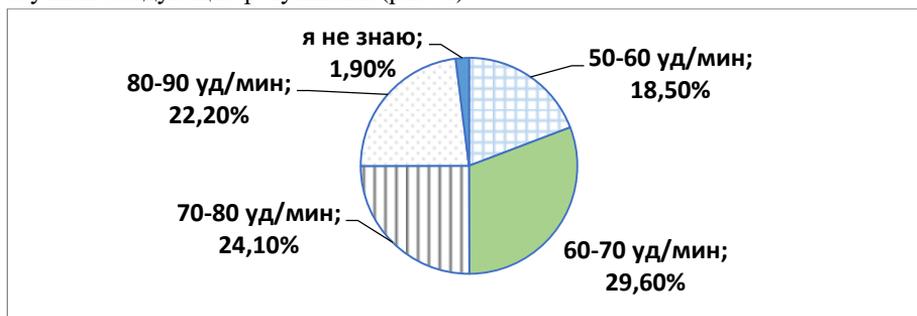


Рисунок 1 – Статистическая диаграмма ответов студентов на вопрос о показателях пульса в состоянии покоя

В восьмом вопросе мы выяснили, какими основными способами передвижения пользуются студенты СМГ. Ответили, что передвигаются на автобусе –

33,3%, на машине или такси – 31,5%, пешком – 31,5%, и на вариант «Все вышеперечисленное» – 1,9%. Как показывает опыт, у студентов, пользующихся общественным транспортом или передвигающихся пешком, уровень двигательной активности значительно выше, нежели у людей на собственном транспорте.

Отвечая на девятый вопрос, студенты СМГ самостоятельно определяли, сколько часов в день обычно составляет их двигательная активность, исходя из собственных наблюдений. Результаты представлены на рисунке 2.

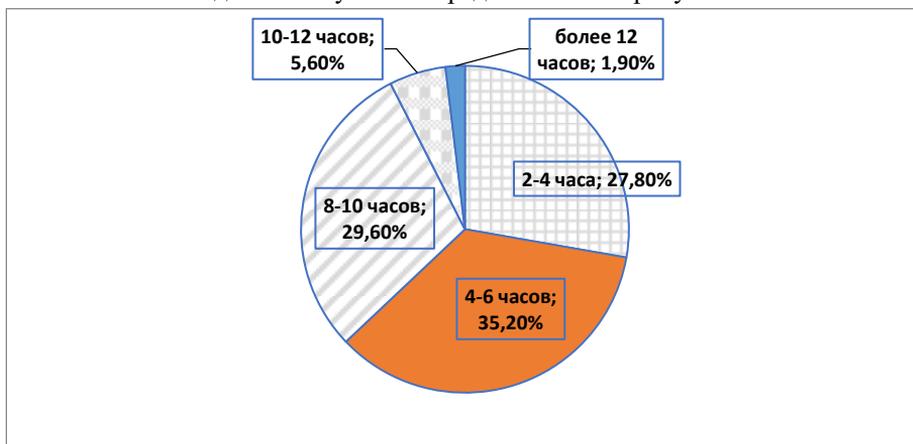


Рисунок 2 – Статистическая диаграмма ответов студентов СМГ о временных рамках двигательной активности в течение дня

В десятом пункте студентам было необходимо ответить на вопрос «Сколько часов вы отводите на сон?». 4-6 часов ответили 22,2% студентов, 8-10 часов – 13% и самый большой процент ответов 64,8% – 6-8 часов.

На одиннадцатый вопрос «Сколько часов в день вы отводите на отдых?» студенты ответили: 1 час в день – 9,3%; 2 часа – 37%; 3 часа – 31,5%; 4 часа – 16,7%; 5 часов – 5,6%.

На двенадцатый вопрос «Занимаетесь ли вы активным отдыхом?» из 54 студентов ответили: 13% – «да, часто»; 55,6% ответили «да, но редко»; 31,5% ответили «нет, не занимаюсь».

В тринадцатом вопросе мы определили, какой процент студентов занимается дополнительно физической культурой помимо занятий в университете (фитнес, бассейн, стретчинг и др.): 59,3% не занимаются дополнительно, лишь 40,7% занимаются (22 человека).

Проводя анализ четырнадцатого вопроса, можно увидеть, какими видами спортивной деятельности занимаются студенты СМГ (их 22 человека), и как превагирует процент не занимающихся – 32 человека (59,3%). Результаты представлены на рисунке 3.

Возникает вопрос, насколько часто занимаются студенты спортивной деятельностью, регулярно ли? Это мы и выяснили в пятнадцатом вопросе, в котором получили следующие ответы: «эпизодически» ответили 68,2% респондентов, «регулярно» ответили 31,8%.

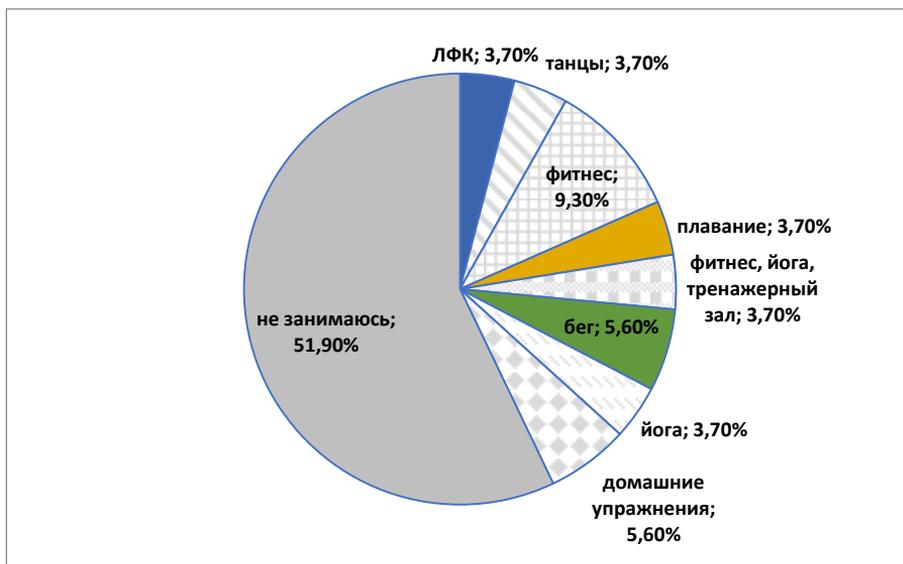


Рисунок 3 – Статистическая диаграмма ответов на вопрос о спортивной деятельности респондентов

Шестнадцатый вопрос был направлен на выявление у студентов СМГ знаний об индивидуальных ограничениях при выполнении физических нагрузок в соответствии с отклонениями в состоянии здоровья. Знают о том, какие упражнения им выполнять запрещено, 59,3%, не знают – 49,7%.

На следующий вопрос «Знаете ли вы, на какие группы мышц вам необходимо обращать внимание в процессе занятий физической культурой?» 68,5% ответили, что знают, и 31,5% не знают.

В восемнадцатом вопросе «Как вы считаете, занятия физической культурой в вузе будут положительно влиять на состояние вашего здоровья?» результаты следующие: 9,3% – «занятия физической культурой в вузе никак не повлияют на наше здоровье»; 83,3% – «посещения занятий физической культурой в вузе помогут чувствовать себя лучше»; 7,4% – «занятия физической культурой в вузе будут пагубно воздействовать на мой организм».

И в девятнадцатом вопросе «Как вы считаете, чтобы улучшить оздоровительные занятия по физической культуре в вузе, необходимо...»: 63% – все перечисленные варианты верны; 7,4% – учитывать особенности заболевания и индивидуального здоровья каждого студента, вести обязательный самоконтроль самочувствия; 3,7% – вести обязательный самоконтроль самочувствия, использовать индивидуальные программы двигательной активности, в зависимости от заболевания; 7,4% – учитывать особенности заболевания и индивидуального здоровья каждого студента, вести обязательный самоконтроль самочувствия, использовать индивидуальные программы двигательной активности, в зависимости от заболевания; 9,3% – учитывать особенности заболевания и индивидуального здоровья каждого студента; 9,2% – учитывать особенности заболевания и индивидуального здоровья каждого студента, использовать индивидуальные программы двигательной активности, в зависимости от заболевания.

**ВЫВОДЫ.** Согласно результатам исследования режима дня и двигательной активности, можно сделать вывод об актуальности проблемы недостаточного внимания студентов СМГ к состоянию собственного здоровья ввиду неосведомленности. Поэтому для решения данной проблемы мы предлагаем сформировать базу данных по нозологическим заболеваниям, позволяющим формировать индивидуальные образовательные маршруты двигательной активности студентов СМГ по соответствующим критериям, а также разработать и внедрить индивидуальные образовательные маршруты двигательной активности студентов СМГ.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лопатина Р. Ф., Лопатин Н. А. Здоровье студентов вуза как актуальная социальная проблема // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2017. № 1. С. 135–140.
2. Гойнов И. В. Пульс как способ контроля физического состояния во время тренировки // VIII Педагогические чтения, посвященные памяти профессора С. И. Злобина, Пермь, 05-07 октября 2022 года : сборник материалов : в 2 т. Пермь : Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний, 2022. С. 46–50.
3. Горбатовская Е. Ю. Влияние физических упражнений на функциональные возможности организма студентов специальной медицинской группы СИБГУ им. М. Ф. Решетнева // Всероссийский педагогический ФОРУМ : сборник статей Всероссийского педагогического форума. Петрозаводск : Новая Наука, 2020. С. 139–141.

#### REFERENCES

1. Lopatina R. F. (2017), «The health of university students as an actual social problem», Bulletin of the Kazan State University of Culture and Arts, No. 1, pp. 135–140.
2. Goinov I. V. (2022), «Pulse as a way to control physical condition during training», VIII Pedagogical readings dedicated to the memory of Professor S.I. Zlobin, A collection of materials. Perm Institute of the Federal Penitentiary Service, Vol. 2, pp. 46–50.
3. Gorbatovskaya E. Y. (2020), «The influence of physical exercises on the functional capabilities of the body of students of the special medical group of the SIBGU named after M. F. Reshetnev», collection of articles of the All-Russian Pedagogical Forum, Petrozavodsk, International Center for Scientific Partnership "New Science", pp. 139–141.

#### **Информация об авторах:**

**В. З. Алиева**, аспирант, [mamapapabrat1999@mail.ru](mailto:mamapapabrat1999@mail.ru)

**Н. А. Бойко**, к.п.н., доцент, [nkitay77@mail.ru](mailto:nkitay77@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7590-8924>

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 09.02.2024*

796.332.6

### Анализ голевых ситуаций в женском мини-футболе

Ашмарин Дмитрий Валентинович<sup>1</sup>, кандидат биологических наук, доцент

Ашмарин Иван Дмитриевич<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск

<sup>2</sup>Южно-Уральский государственный университет, Челябинск

**Аннотация.** В статье рассмотрены результаты выступления женской команды по мини-футболу «Метар», г. Челябинск, в чемпионате России по мини-футболу среди женских команд и в Кубке России по мини-футболу среди женских команд. Проведен анализ показателей соревновательной деятельности команды в целом на базе результатов матчей с ЖФК «Тюмень», г. Тюмень, и ЖФК «Реал Галс», г. Магнитогорск. Выявлены факторы эффективности соревновательной деятельности игроков, рассмотрены голевые ситуации.

**Ключевые слова:** мини-футбол (футзал), соревновательная деятельность, технико-тактические действия.

### Analysis of goal situations in women's mini-football

Ashmarin Dmitry Valentinovich<sup>1</sup>, candidate of Biology sciences, associate professor

Ashmarin Ivan Dmitrievich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk

<sup>2</sup>South Ural State University, Chelyabinsk

**Abstract.** The article discusses the results of the performance of the women's mini-football team "Metar" in Chelyabinsk in the Russian Futsal Championship among women's teams and in the Russian Cup of mini-football among women's teams. An analysis of the indicators of the competitive activity of the team as a whole was carried out, based on matches with the JFK "Tyumen" in Tyumen and the JFK "Real Gals" in Magnitogorsk. The factors of the effectiveness of the competitive activity of players are identified, and scoring situations are considered.

**Keywords:** mini-football (futsal), competitive activity, technical and tactical actions.

**ВВЕДЕНИЕ.** В таких видах спорта, как мини-футбол, важно сочетание физиологической подготовки, психологической подготовленности, физического развития, биомеханических навыков и тактической осведомленности. Современные исследования, в которых изучались показатели эффективности в женском мини-футболе, дают четкое представление о требованиях к игровой деятельности [1]. Не вызывает сомнения то, что подборы в защите и нападении, успешные голевые передачи и тактика игры внутри команды являются ключевыми показателями соревновательной деятельности, поскольку повышают вероятность победы.

Статистические данные являются предметом изучения в большинстве игровых видов спорта [2, 3]. Особый интерес вызывает принятие решений в футбольных матчах, которые подразумевают конкретную технику, действие или тактику, приносящую пользу команде. Во время матча спортсмену необходимо одновременно думать о многих «сферах» информации: положение соперников, организация команды, ограничение по времени, текущий счет и многие другие. Качество принятия решений играет главную роль, поскольку выбор правильной позиции позволяет игрокам быстро и эффективно реализовывать голевую ситуацию [1, 4].

Поэтому для тренеров актуальным является анализ эффективности соревновательной деятельности, «сравнение показателей с другими игроками и коман-

дами, просмотр игр более высокочлассных команд, с определением направлений совершенствования тренировочного процесса, разработка упражнений для оттачивания реализации голевых моментов с учетом индивидуально-психологических особенностей игроков» [2].

Так, например, результаты матчей, прошедших в сентябре-октябре 2020 г. в рамках чемпионата России и Кубка России по мини-футболу среди женских команд, дают представление о важности выбора позиции для удара в реализации голевых моментов. Тем более актуальным является вопрос, из каких позиций удар по воротам считается наиболее эффективным.

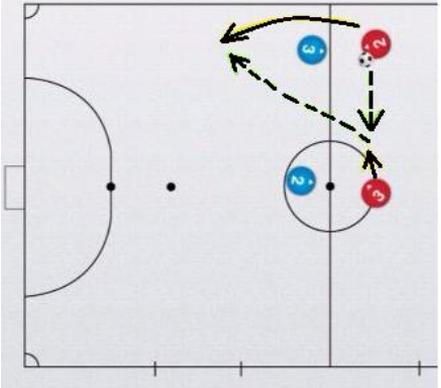
Целью данного исследования является анализ различных голевых ситуаций в женском мини-футболе.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для достижения поставленной цели нами выбраны следующие методы: анализ научно-методической литературы и официальных видеозаписей мини-футбольных матчей [4]; педагогическое наблюдение (протоколирование по видеозаписи матчей чемпионата России и Кубка России); математико-статистические методы обработки результатов.

Исследование было организовано в сентябре-октябре 2020 г., во время проведения матчей чемпионата России и Кубка России среди женских команд по мини-футболу. Авторы анализировали видеозаписи матчей женской команды «Метар», г. Челябинск. Предметом анализа послужили такие индивидуальные технико-тактические действия игроков, как: удары, удары в створ, голы, выбор позиции для удара, неточные удары, блокированные удары, сейвы (для вратарей). Основные показатели были взяты при протоколировании матча «вживую» или при протоколировании видеозаписи матча.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В таблице 1 (рис. 1-5) содержится анализ голевых ситуаций в женском мини-футболе.

Таблица 1 – Анализ голевых ситуаций в официальных играх команды «Метар» г. Челябинска

Схемы	Пояснения
 <p data-bbox="229 1620 622 1643">Рисунок 1 – Гол после отыгрыша в стенку</p>	<p data-bbox="688 1220 1155 1563">Одно из самых распространенных движений – <b>игра в стенку</b>. Игрок №2, плотно опекаемый защитником, может освободиться от опеки и получить мяч в свободной зоне за счет партнера и игры в «стенку». Сблизившись с защитником (№3), игрок №2 отдает плотную передачу партнеру и устремляется за спину соперника, нападающий №3 в одно касание отправляет мяч в свободную зону. Нападающий, получивший мяч, выходит 1 на 1 с вратарем, находясь под углом относительно ворот, что в какой-то мере усложняет реализацию гола (гол МФК «Метар», г. Челябинск, в ворота ЖФК «Реал Галс», г. Магнитогорск)</p>

Продолжение таблицы 1

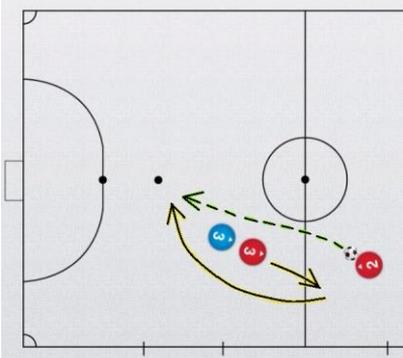


Рисунок 2 – Гол в быстром отрыве после комбинации «челнок»

В этой ситуации игроку под номером 3, чтобы получить мяч за спиной защитника, необходимо сделать «челнок» (короткое движение 2-3 м по направлению к своим воротам и 4-5 м к чужим), тем самым на смене направлений уйти от защитника. При приеме мяча необходимо оценить расположение голкипера и, отталкиваясь от этого, переиграть его, либо точным ударом примерно с 7-8 м, либо совершить обманное движение и завершить атаку в пустые ворота. Вероятность реализации данного момента зависит от уровня мастерства как нападающего, так и голкипера (гол МФК «Метар», г. Челябинск, в ворота ЖФК «Реал Галс», г. Магнитогорск.)

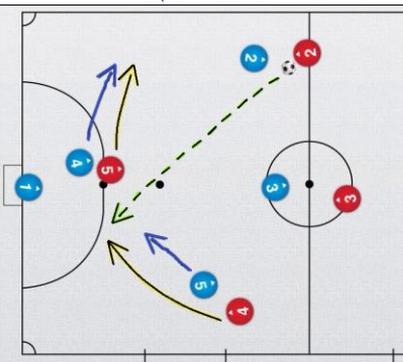


Рисунок 3 – Гол в позиционном нападении

В данной ситуации игрок под номером 5 растягивает оборону и создает пространство для удара игроку под номером 4. Игрок под номером 4 должен совершить рывок за спиной защитнику и переиграть вратаря ударом примерно с 5-6 м. Вероятность реализации зависит от быстроты принятия решения нападающего, расторопности защитника и действий голкипера (гол ЖФК «Тюмень, г. Тюмень, в ворота МФК «Метар», г. Челябинск)

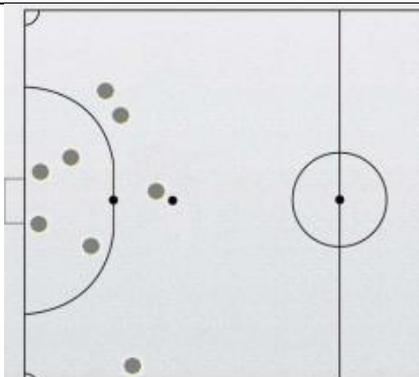


Рисунок 4 – Точки голевых ударов в ворота МФК «Метар»

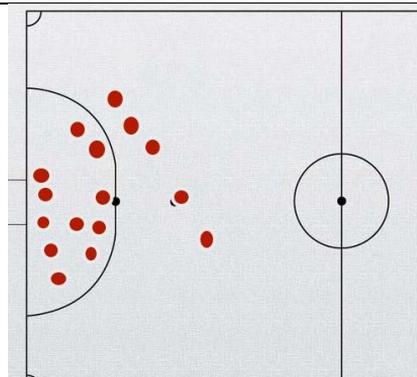


Рисунок 5 – Точки голевых ударов в ворота соперников МФК «Метар»

Анализируя рисунки 4 и 5, видно, что из 24 мячей, забитых командами в трех матчах, 15 мячей было забито из пределов штрафной площадки, что составляет 62,5 %. Из-за пределов штрафной было забито 9 мячей, что составляет 37,5 %.

Просчитав расстояния, с которых забивались мячи, и вычислив среднее арифметическое, мы получили результат – 5,7 метра.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Таким образом, можно констатировать, что большинство мячей в женском мини-футболе забивается из пределов штрафной площадки. В нашем анализе трех матчей чемпионата и Кубка России по мини-футболу таких

мячей было 62,5 %. Среднее расстояние, с которого наносился голевой удар, составляет 5,7 метра. Следовательно, это расстояние является оптимальным для нанесения голевого удара. Тренерам, работающим с женскими мини-футбольными командами, следует обратить внимание на выведение игроков на голевой удар на дистанцию 4-8 метров до ворот соперника. При организации оборонительных действий следует обратить внимание на блокирование ударов с этих дистанций.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Kubayi A., Larkin P. Technical performance of soccer teams according to match outcome at the 2019 FIFA Women's World Cup // *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2020. Vol. 20, № 5. P. 908–916.
2. Макаров Д. С., Горбунов В. А., Князев М. А. Анализ показателей соревновательной деятельности сборной России по мини-футболу на чемпионате Европы-2016 // *Молодой ученый*. 2016. № 6 (110). С. 857–860.
3. Статистика. ЕВРО по футболу // UEFA.com : [сайт]. URL: <https://ru.uefa.com/futsaleuro/statistics> (дата обращения: 13.03.2023).
4. Fitri M., Zulnaidi H., Ramadhan M. H., Anwar S., Munajat Y., & Saputra H. S. Futsal : a Paradigm to Improve Decision-Making Skills of Female Football Players // *Linguistica Antverpiensia*. 2021. С. 1625–1638.

#### REFERENCES

1. Kubayi A., Larkin P. (2020), «Technical performance of soccer teams according to match outcome at the 2019 FIFA Women's World Cup», *International Journal of Performance Analysis in Sport*, no 20 (5), pp. 908–916.
2. Makarov D. S., Gorbunov V. A., Knyazev M. A. (2016), «Analysis of indicators of competitive activity of the Russian national mini-football team at the European Championship 2016», *Young scientist*, 2016, no 6 (110), pp. 857–860.
3. Statistics. Futsal EURO. Official website of European football, UEFA.com, URL: <https://ru.uefa.com/futsaleuro/statistics> (date accessed 03.13.2023).
4. Fitri M., Zulnaidi H., Ramadhan, M. H., Anwar, S., Munajat, Y., & Saputra, H. S. (2021), «Futsal: A Paradigm to Improve Decision-Making Skills of Female Football Players», *Linguistica Antverpiensia*, pp. 1625–1638.

*Поступила в редакцию 11.01.2024.*

*Принята к публикации 09.02.2024.*

УДК 796.853.26

## Структура контроля в системе спортивной подготовки в единоборствах

**Белый Константин Владимирович**, кандидат педагогических наук

*Институт научных исследований, цифровых, инновационных и аналитических технологий Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В современных спортивных единоборствах достижение высокой результативности невозможно без контроля (тестирования, мониторинга, анализа) большого количества параметров: как психофизиологических, так и показателей тренировочного процесса и соревновательной деятельности. Цель представленного в статье исследования – анализ проблематики и систематизация имеющихся подходов к системе контроля в процессе подготовки в единоборствах на примере киокусинкай. Необходимость обеспечения разносторонней подготовленности спортсмена, высокая интенсивность поединка и плотный соревновательный график в киокусинкай делают роль контроля в процессе подготовки очень существенной, а потому показательной. Разработанная авторами структура имеет широкие возможности адаптации для других видов единоборств и позволяет без внесения существенных корректировок наполнить систему подробным методическим и нормативным содержанием.

**Ключевые слова:** киокусинкай, каратэ, единоборства, спортивная подготовка, тренировочный процесс, контроль, мониторинг.

## Structure of control in the system of sports training in martial arts

**Bely Konstantin Vladimirovich**, candidate of pedagogical sciences

*Institute of scientific research, digital, innovative and analytical technologies, Lesgaft national state University of physical education, sport and health, St. Petersburg*

**Abstract.** In modern combat sports, achieving high performance is impossible without control (testing, monitoring, analysis) of a large number of parameters: both psychophysiological and indicators of the training process and competitive activity. The purpose of the study – to analyze the problems and systematize the existing approaches to the control system during the training process in martial arts using the example of kyokushinkai. The need to ensure the sportsmen's versatile preparedness, the high intensity of the fight and the busy competitive schedule in kyokushinkai make the role of control in the preparation process very significant, and therefore indicative. The developed structure has wide adaptation possibilities for other types of martial arts, and allows you to fill the system with detailed methodological and normative content without making significant adjustments.

**Keywords:** kyokushinkai, karate, martial arts, sports training, training process, control, monitoring.

**ВВЕДЕНИЕ.** В современных спортивных единоборствах, включая киокусинкай, достижение высокой результативности невозможно без контроля (тестирования, мониторинга, анализа) большого количества параметров: как психофизиологических, так и показателей тренировочного процесса и соревновательной деятельности. Результаты подобного мониторинга информативны сами по себе, кроме того, на основе собранных в процессе мониторинга и тестирования данных могут разрабатываться модельные характеристики подготовки спортсмена, что предлагается Методическими рекомендациями Минспорта [1].

Особая роль системы контроля заключается в обеспечении обратной связи между другими элементами системы многолетней подготовки. Отсутствие описания таких механизмов является распространенной проблемой различных систем

многолетней подготовки [2]. Другим проблемным моментом является отсутствие четкой структуры контроля в системе многолетней подготовки.

Для кюкусинкай эта проблема впервые описана автором в монографии [3]. Необходимость обеспечения разносторонней подготовленности спортсмена, высокая интенсивность поединка и плотный соревновательный график в кюкусинкай делают роль контроля в процессе подготовки очень существенной. Это позволяет проанализировать общие подходы к системе контроля на примере именно этого вида спорта как показательного, тем более что это направление в кюкусинкай разработано слабо. В настоящей работе предпринята попытка структуризации всех основных элементов системы контроля на примере кюкусинкай.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Создание структуры любой системы подразумевает описание элементов системы, упорядочивание их, описание связи между этими элементами, в том числе создание иерархии элементов.

Основными **элементами** системы контроля являются *виды, формы, объекты* и *методы* контроля. Каждый из этих элементов имеет внутреннее содержание, требующее иногда дополнительной структуризации.

К традиционным **видам** контроля в спорте принято относить *педагогический (тренерский), психологический, врачебный контроль* и *самоконтроль*. Современный спорт высших достижений также требует *физиологического* и *биохимического* контроля.

**Формами** контроля в современном спорте являются *этапный, межэтапный, текущий* и *оперативный* контроль [4 – 6].

**Объектами** контроля в спорте являются [2, 4 – 7]:

- уровень развития физических качеств;
- физическое состояние спортсмена;
- психологическое состояние спортсмена;
- показатели тренированности;
- текущая и суммарная нагрузка;
- уровень подготовленности;
- соревновательная деятельность.

В кюкусинкай из этих позиций тренеры регулярно (этапно), как правило, контролируют только первую, в части силовых показателей, гибкости, координации, что учитывается в дальнейшей работе. Контролем тренированности и нагрузки занимаются единицы наиболее опытных тренеров. Контроль соревновательной деятельности в кюкусинкай не ведется совсем, хотя именно он в большой степени позволяет оценить технико-тактическую подготовленность спортсменов. Однако результаты функционирования системы контроля наиболее эффективно проявляются при комплексном ее внедрении, обеспечивающем обратную связь между результатами и всеми элементами системы подготовки. **Принцип всесторонности** контроля в системе многолетней подготовки является базовым для достижения максимальной результативности в современном спорте, отличающемся выходом к пределам человеческих возможностей. Отсутствие комплексности в системе контроля в кюкусинкай и некоторых других видах единоборств может объясняться отсутствием ясной и понятной структуры этой системы.

**Виды, формы и объекты** контроля носят общий характер для большинства видов спорта. Специфика же вида спорта проявляется в основном в **методах и средствах** контроля. Для многих видов спорта методы и средства контроля хорошо разработаны как в методическом, так и технологическом плане, однако в киокусинкай эта работа находится в начальном состоянии. В частности, этой теме посвящен большой ряд работ автора, в которых применительно к киокусинкай были разработаны и адаптированы показатели специальной выносливости и тренировочной нагрузки, разработаны индикаторы эффективности соревновательной деятельности, в т.ч. в практику введен коэффициент эффективности  $K_{э}$  технико-тактических действий, проведены исследования по контролю технико-тактической подготовленности спортсменов на основании результатов анализа соревновательной деятельности, исследована применимость некоторых специальных средств контроля для оценки нагрузки и других показателей [3, 8, 9].

**Структура контроля в системе подготовки.** По результатам анализа была разработана структура контроля в системе спортивной подготовки в единоборствах на примере киокусинкай (рис. 1). Как отмечалось, в целом эта структура применима к большинству видов спорта – специфика киокусинкай проявляется в наборе средств и методов контроля.



Рисунок 1 – Структура системы контроля в единоборствах на примере киокусинкай

Как видно, формы, виды и группа объекты контроля как единое целое связаны между собой **непосредственными** связями, т.е. такими, которые устанавливают иерархию между элементами и создают зависимость функционирования одного элемента от результатов функционирования другого. В то же время, отдельные объекты контроля и использующиеся в них методы контроля связаны друг с другом, в основном, **косвенными** связями, то есть такими, которые оказывают влияние на функционирование элементов, но без жесткой зависимости между ними. Косвенные связи системы не являются принципиальными для работы системы контроля и отражают, в основном, специфику вида спорта.

**ВЫВОДЫ.** В результате работы для единоборств на примере киокусинкай:

1. Определены принципы, лежащие в основе разработки системы контроля в системе многолетней подготовки.
2. Определены формы, виды, объекты и методы контроля.
3. Структурированы и установлены иерархические связи между элементами системы контроля.
4. Разработано графическое описание структуры системы контроля в системе многолетней подготовки.

Разработанная структура имеет широкие возможности адаптации для других видов единоборств и позволяет без внесения существенных корректировок наполнить систему подробным методическим содержанием.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Методические рекомендации по разработке научно-обоснованных модельных характеристик подготовки спортсмена по виду спорта, имеющих прикладное значение : утверждено Министерством спорта Российской Федерации 03.07.2020 : Письмо Министерства спорта РФ от 8 июля 2020 г. №02-5-10/6164 – 2020. URL: [https://fcpsr.ru/sites/default/files/2022-05/modelnye\\_kharakteristiki\\_metodrekomendacii\\_podpisannye\\_o.v.\\_matycynym.pdf](https://fcpsr.ru/sites/default/files/2022-05/modelnye_kharakteristiki_metodrekomendacii_podpisannye_o.v._matycynym.pdf) (дата обращения: 15.01.2024).
2. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки. Москва : Физкультура и спорт, 1970. 478 с.
3. Белый К. В. Система многолетней подготовки в киокусинкай. Спорт и традиции : монография. Москва : Спорт, 2023. 226 с. : ил.
4. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать. Москва : АСТ, 2011. 864 с.
5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Москва : Советский спорт, 2005. 820 с.
6. Павлов С. Е., Павлов А. С., Павлова Т. Н. Современные технологии подготовки спортсменов высокой квалификации. 2 изд., дораб. и доп. Москва : Изд. «ОнтоПринт», 2020. 300 с.
7. Иссурин В. Б. Подготовка спортсменов XXI века : научные основы и построение тренировки. Москва : Спорт, 2016. 464 с. : ил.
8. Белый К. В. Применение показателей специальной выносливости и тренировочной нагрузки в киокусинкай // Вестник спортивной науки. 2023. № 1. С. 12–15.
9. Белый К. В. Индикаторы эффективности соревновательной деятельности в киокусинкай // Ученые записки Университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 10 (212). С. 28–31.

#### REFERENCES

1. Ministry of Sports of the Russian Federation (2020), Methodological recommendations for the development of scientifically based model characteristics of training an athlete in a sport that have practical significance: Approved by the Ministry of Sports of the Russian Federation 07/03/2020: Letter of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated July 8, 2020, №02-5-10/6164.
2. Ozolin N. G. (1970), Modern system of sports training, Physical culture and sport Publ., Moscow.
3. Bely K. V. (2023), The system of long-term training in Kyokushin. Sports and traditions : monograph, Sport Publ., Moscow.
4. Ozolin N. G. (2011), Coach's handbook. The science of winning, AST Publ., Moscow.
5. Platonov V. N. (2005), System of training athletes in Olympic sports. General theory and its

practical applications, Soviet Sport Publ., Moscow.

6. Pavlov S. E. (2020), Modern technologies for training highly qualified athletes, 2nd ed., revised. and additional, Publishing House «OntoPrint», Moscow.

7. Issurin V. B. (2016), Training of athletes of the XXI century: scientific foundations and construction of training, Sport Publ., Moscow.

8. Bely K. V. (2023), Application of indicators of special endurance and training load in Kyokushin, Bulletin of sports science. № 1, pp. 12–15.

9. Bely K. V. (2022), “Indicators of the effectiveness of competitive activity in Kyokushinkai”, Scientific notes of the P.F. Lesgaft University, No 10 (212), pp. 28–31.

**Информация об авторе:**

Белый Константин Владимирович, Главный аналитик ИНИЦИАТ НГУ им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург, snekot@gmail.com, ORCID 0000-0002-9593-7757.

*Поступила в редакцию 11.02.2024.*

*Принята к публикации 20.02.2024*

УДК 796.41

**Характеристика параметров тренировочного процесса юных гимнастов в подготовительном мезоцикле**

**Биндусов Евгений Евгеньевич**, кандидат педагогических наук, профессор

**Коваленко Виталий Евгеньевич**

**Кукушинова Виктория Вячеславовна**

*Московская государственная академия физической культуры, Московская область, Малаховка*

**Аннотация.** В статье изложены основные характеристики параметров тренировочного процесса юных гимнастов различных гимнастических клубов в подготовительном периоде. Цель исследования – регистрация параметров тренировочного процесса гимнастов 10-12 лет в ведущих спортивных клубах Москвы. Рассмотрены различные подходы к ведению тренировочного процесса в клубах Москвы, описаны различные подходы к проведению тренировочных занятий юных гимнастов, сопоставлены данные, полученные в ходе педагогического наблюдения, с имеющимися в литературных источниках.

**Ключевые слова:** спортивная гимнастика, учебно-тренировочный процесс, микроциклы.

**Characteristics the training process parameters young gymnasts in the preparatory mesocycle**

**Bindusov Evgeny Evgenievich**, candidate of pedagogical sciences, professor

**Kovalenko Vitaliy E.**

**Kukushinova Victoria Vyacheslavovna**

*Moscow State Academy of Physical Culture, Moscow region, Malakhovka*

**Abstract.** The article outlines the main characteristics of the parameters of the training process of young gymnasts of various gymnastics clubs in the preparatory period. The purpose of the study is to register the parameters of the training process of gymnasts aged 10-12 years in leading sports clubs in Moscow. Various approaches to conducting the training process in Moscow clubs are considered, various approaches to conducting training sessions for young gymnasts are described, and data obtained during pedagogical observation are compared with those available in literary sources.

**Keywords:** gymnastics, educational and training process, microcycles.

**ВВЕДЕНИЕ.** Современная спортивная гимнастика – бурно развивающийся вид спорта. Последние 20-25 лет – это спорт молодых атлетов, которые достигают вершины мастерства в 16-20 лет. Показать высокий спортивный результат на соревнованиях можно только при хорошо поставленной системе тренировочных занятий, включающей в себя грамотное планирование, строгий учет тренировочных нагрузок, использование современных подходов к освоению сложных гимнастических упражнений. Отечественная теория организации тренировочного процесса в спортивной гимнастике, разработанная в 50-90 годы прошлого столетия, нуждается в дополнениях. Проблема усугубляется тем, что мальчики, начав заниматься гимнастикой в 6-7 лет, к 10-11 годам зачастую оставляют этот очень сложный вид спорта по ряду причин, в частности, из-за невозможности переносить большие тренировочные нагрузки. Современные реалии спортивной гимнастики таковы, что если юноша выполнил 1 взрослый разряд, то, как правило, он остается в спорте, как говорится, до конца, т. е. продолжает активные тренировки еще около пяти лет. Следовательно, налицо проблемная ситуация, в которой, с одной стороны, акцент делается на подготовку спортсменов старших разрядов (КМС, МС), а гимнастам 3-4 года обучения внимания уделяется гораздо меньше. С другой стороны, явный пробел в теоретическом обосновании оптимальных параметров тре-

нировочного процесса приводит к уходу юношей из гимнастики. В доступной литературе нами не найдено сведений о планировании объема и интенсивности тренировочных нагрузок, чередовании микро- и мезоциклов в годичном цикле подготовки гимнастов уровня 2-3 разрядов. По нашему убеждению, грамотно построенный тренировочный процесс спортсменов такой квалификации позволит избежать многих проблем.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – регистрация, анализ, сопоставление параметров тренировочного процесса гимнастов 10-12 лет в ведущих спортивных клубах Москвы.

Необходимо отметить, что за 1 элемент считается 1 гимнастическое упражнение. Например, гимнастическая связка «махом стойка на руках – кувырок вперед в упор углом ноги врозь вне – спичаг – стойка на руках» считается как 4 упражнения.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Тренировочный процесс в клубе «S» построен на 4 микроциклах подготовки. Первый, базовый, состоит из  $600 \pm 50$  элементов за одну тренировку. Далее идет базовый, который построен из  $700 \pm 50$  элементов за одну тренировку. Затем ударный микроцикл, включающий  $850 \pm 55$  элементов. Непосредственно перед стартом используется соревновательный микроцикл, состоящий из  $770 \pm 50$  элементов в одну тренировку. Стоит отметить, что все гимнасты выполняли одинаковую разминку, которая состояла из  $161 \pm 10$  элементов за 25 минут. Средняя интенсивность разминки составила 6 элементов в минуту. Основная часть тренировки строилась на выполнении  $270 \pm 20$  элементов в 6 видах гимнастического многоборья. Средняя интенсивность составила 3 элемента в минуту, включая 15 комбинаций, а общий объем тренировочной нагрузки  $700 \pm 100$  элементов. Комбинации на снарядах выполнялись на ударном и соревновательном микроцикле. По итогу мезоцикла гимнасты выступали на соревнованиях, выполняя третий взрослый разряд, обязательную программу многоборья. Средний показатель суммы баллов юных спортсменов клуба «S» составил 53,2 балла.

Тренировочный процесс в гимнастическом клубе «D» также построен из 4 микроциклов. В этом случае порядок микроциклов следующий: базовый, ударный, ударный, ударный. Здесь отсутствует соревновательный микроцикл, вместо него гимнасты, не снижая объема нагрузки, тренируются в одинаковом режиме вплоть до самих соревнований. В связи с этим весь мезоцикл носит ударный характер. В учебно-тренировочном процессе выделено 3 части: подготовительная, основная и заключительная. Подготовительная часть занятия построена на  $350 \pm 70$  упражнениях, основная часть на  $660 \pm 50$  элементах, заключительная часть на  $150 \pm 50$  элементах. Общий объем тренировочной нагрузки составил  $1150 \pm 150$  элементов при общей интенсивности 4 элемента в минуту. Все гимнасты, как и в случае с первым гимнастическим клубом, выполняли одинаковую разминку, средняя интенсивность которой 7 элементов в минуту. Основная часть составлена из упражнений на снарядах гимнастического многоборья со средней интенсивностью 3,5 элемента в минуту и 50 комбинациями. Заключительная часть построена на интенсивности в 3 элемента в минуту и упражнениями общефизической и специально-физической

направленности. Итоги всего мезоцикла гимнастов подведены на соревнованиях по спортивной гимнастике в г. Химки в гимнастическом зале «Триумф», где они соревновались по программе 3 взрослого разряда с другими клубами. Средний показатель суммы баллов за многоборье – 53,7 баллов.

И, наконец, в третьем гимнастическом клубе – «М» – процесс построен из следующих 4 микроциклов: втягивающий, базовый, базовый, соревновательный. В этом случае отсутствуют ударные и соревновательные микроциклы, но гимнасты также выполняют комбинации на снарядах. Общий объем тренировочной нагрузки  $1100 \pm 100$  элементов со средней интенсивностью 5 элементов в минуту. Учебно-тренировочный процесс состоит из подготовительной части, включающей одинаковую разминку для всех гимнастов группы с интенсивностью 10 элементов в минуту и общим количеством в 266 элементов; основной части, включающей выполнение элементов на снарядах гимнастического многоборья, с интенсивностью в 3 элемента в минуту и общим объемом в  $500 \pm 50$  элементов; заключительной части, включающей 350 элементов в общей сложности с интенсивностью в 11 элементов в минуту. Как и в случаях с другими гимнастическими клубами, итоги мезоцикла данного клуба подведены на соревнованиях в г. Химки в гимнастическом зале «Триумф». Средний показатель суммы баллов многоборья гимнастов – 54,2 баллов (табл. 1).

Таблица 1 – Характеристика тренировочного процесса юных гимнастов в различных микроциклах подготовки

Название гимнастического клуба	Название микроциклов			
	Втягивающий	Базовый	Ударный	Соревновательный
«М»	$700 \pm 50$	$900 \pm 100$	-	$1100 \pm 100$
«S»	-	$600 \pm 50$	$850 \pm 55$	$770 \pm 50$
«D»	-	$850 \pm 55$	$1150 \pm 150$	-

Из таблицы 1 видно, что в процессе подготовки базовый микроцикл применяется всеми клубами. Ударный микроцикл используется только в двух клубах, как и соревновательный. И только один клуб использует втягивающий микроцикл.

Затем все гимнасты, участвовавшие в педагогическом наблюдении, принимали участие в соревнованиях, где выступали по 3-му взрослому разряду. Результаты соревнований представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты командных соревнований гимнастов различных клубов

Название гимнастического клуба	Результат соревнований $\bar{x}$
«М»	276,2
«S»	275,25
«D»	274,2

Команды состояли из 6 спортсменов, в зачет шли только 5 оценок на каждом из 6 видов многоборья. Из таблицы 2 видно, что разница между средними показателями составляет от одного до двух баллов. Статистическая обработка не

выявила достоверных различий между результатами соревнований трех гимнастических клубов.

Гавердовским Ю. К. [1] описан многолетний процесс подготовки гимнастов разной квалификации, который носит интегративный характер, объединяя в себе целый ряд направлений, организационно-методических форм, методов и средств воздействия, образующих целостную систему. В таблице 3 схематически представлены объемы тренировочных нагрузок гимнастов возраста 10-12 лет (одно тренировочное занятие). Из представленных данных очень хорошо видно расхождение в рекомендуемых параметрах тренировочного процесса и существующих реалиях построения тренировки с юными гимнастами 10 лет.

Таблица 3 – Объем дневных тренировочных нагрузок гимнастов разного возраста (по Гавердовскому Ю. К.)

Период подготовки	Зона нагрузки	Возраст		
		10 лет		
		Элементы	Комбинации	Опорные прыжки
Подготовительный	Малая	275–315	0	11–14
	Средняя	350–390	1–2	15–18
	Большая	460–500	2–3	19–23
Соревновательный	Малая	290–340	5–6	8–10
	Средняя	350–400	6–7	11–14
	Большая	400–500	8–9	15–18

**ВЫВОДЫ.** Сравнение наших данных и данных литературы позволяет констатировать следующее. Во-первых, тренировочная нагрузка гимнастов 10-12 лет в различных клубах неодинакова и, как следствие, неодинаковый результат на соревнованиях. Во-вторых, достоверных различий между результатом как личных, так и командных соревнований при статистической обработке не было выявлено. Тренировочный процесс гимнастов гимнастического клуба «S» отличался количеством упражнений от других клубов, но на результатах соревнований это не сказалось. Говоря о достоверности различий в результатах соревнований в спортивной гимнастике, следует отметить, что «цена» золотой Олимпийской медали (как, впрочем, и наград других соревнований) – всего несколько тысячных долей балла. Поэтому считаем справедливым оценивать правильность построения тренировочного процесса по сумме баллов. В-третьих, сравнивая количество упражнений гимнастов ведущих клубов Москвы с количеством упражнений для гимнастов 10-12 лет, описанным в учебных пособиях различными авторами, мы приходим к выводу, что современные характеристики построения тренировочного процесса гимнастов 10-12 лет отличаются количеством элементов за одно тренировочное занятие от данных, представленных в доступной нам отечественной литературе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гавердовский Ю. К., Смоленский В. М. Теория и методика спортивной гимнастики : в 2 т. Т. 2. Москва : Советский спорт, 2014. 231 с.

REFERENCES

1. Gaverdovsky Yu. K., Smolevsky V. M. (2014), Theory and methodology of gymnastics, vol. 2, Soviet sport, Moscow, 231 p.

*Поступила в редакцию 03.01.2024.*

*Принята к публикации 01.02.2024.*

УДК 372.8

**К вопросу о необходимости взаимодействия дисциплины  
«Физическая культура» с другими учебными дисциплинами**

**Витун Елена Владимировна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Витун Владимир Гаврилович**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Оренбургский государственный университет*

**Аннотация.** Межпредметные связи являются важнейшим принципом обучения в современном образовании. Данный принцип обеспечивает взаимосвязь естественно-научного и общественно-гуманитарного циклов, а также их связь с трудовым воспитанием обучающихся. С помощью межпредметных связей преподаватель дисциплины «Физическая культура» в сотрудничестве с преподавателями других предметов осуществляет целенаправленное решение комплекса учебно-воспитательных задач. Новизна исследования заключается в разработке рекомендаций для продуктивного взаимодействия различных учебных дисциплин, необходимых для повышения качества образования и мотивации обучающихся к посещению занятий. В статье рассматриваются теоретические основы взаимодействия дисциплины «Физическая культура» с другими учебными дисциплинами. В процессе исследовательской работы была определена роль физической культуры в развитии человеческого потенциала и обобщены существующие научные данные по этой теме. Приводятся результаты эмпирического исследования, подтверждающие повышение мотивации обучающихся к учебным занятиям и повышение интереса к взаимосвязи различных учебных дисциплин.

**Ключевые слова:** физическая культура, образование, межпредметные связи, учебный процесс.

**On the question of the need for interaction of the discipline  
“Physical education” with other academic disciplines**

**Vitun Elena Vladimirovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Vitun Vladimir Gavrilovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Orenburg State University*

**Abstract.** Interdisciplinary connections are the most important learning principle in modern education. This principle ensures the relationship between the natural science and social and humanitarian cycles, as well as their connection with the labor education of students. With the help of interdisciplinary connections, the teacher of the discipline “Physical Education”, in collaboration with teachers of other subjects, carries out a targeted solution to a set of educational tasks. The novelty of the study lies in the development of recommendations for the productive interaction of various academic disciplines necessary to improve the quality of education and motivate students to attend classes. The article discusses the theoretical foundations of the interaction of the discipline “Physical Education” with other academic disciplines. In the process of research work, the role of physical education in the development of human potential was determined and existing scientific data on this topic was summarized. The results of an empirical study of first-year students are presented, which confirm an increase in students’ motivation for their studies and an increase in interest in the relationship between various academic disciplines.

**Keywords:** sports, basketball, techniques, player statistics, psychological preparation.

**ВВЕДЕНИЕ.** Согласно концепции преподавания дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузах, физическая культура, являясь частью общей культуры общества, представляет собой совокупность ценностей и знаний, которые используются для развития физических и интеллектуальных способностей обучающихся, увеличения их двигательной активности и формирования здорового образа жизни, а также улучшения процесса социальной адаптации.

В процессе занятий физической культурой одновременно решаются задачи образования, воспитания и оздоровления обучающихся. Как и любая другая учебная дисциплина, физическая культура нуждается в постоянном обновлении средств, методов и форм для повышения ее эффективности в образовательном процессе.

Любая учебная дисциплина не может полноценно развиваться, ограничившись лишь результатами только собственного предмета исследования. Еще в классической педагогике, в трудах известных ученых, таких как Я. А. Коменский, Д. Локк, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинский и др., проблеме расширения межпредметных связей уделялось значительное место.

Например, в теории К. Д. Ушинского процесс усвоения знаний рассматривается как установление связи между ранее приобретенными и новыми знаниями. При этом ученый подчеркивал то, что системность в обучении обеспечивается развитием ведущих идей и понятий с помощью внутрипредметных и межпредметных связей [1].

В процессе реализации дисциплины «Физическая культура» решаются педагогические проблемы, находящиеся на стыке нескольких наук. Теория и методика физической культуры имеет тесную связь с другими науками, а именно с философией, общей педагогикой, общей и возрастной психологией, биологией, биомеханикой и другими.

Следует помнить, что связь теории и методики физического воспитания с другими науками не односторонняя, а взаимная. Развитие данной науки оказывает влияние на смежные науки, прежде всего тем, что может вносить существенные коррективы в представления психологов и физиологов о потенциальных возможностях организма обучающихся [2].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Согласно выше изложенному, целью нашего исследования является обоснование необходимости взаимосвязи дисциплины «Физическая культура» с другими учебными дисциплинами. Для достижения цели нами были поставлены и решены следующие задачи: изучить литературу по проблеме исследования, провести теоретический анализ необходимости взаимодействия физической культуры с другими учебными дисциплинами, провести анкетирование студентов по вопросам отношения к исследуемой проблеме и мотивации к учебной деятельности, проанализировать полученные данные, разработать рекомендации для повышения качества учебного процесса при помощи взаимодействия физической культуры с другими учебными дисциплинами.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В результате анализа литературы по проблеме исследования был отобран инструментарий, позволяющий определить степень осведомленности обучающихся о необходимости взаимодействия различных учебных дисциплин, отношение их к данному вопросу, а также выяснить уровень мотивации обучающихся к занятиям физической культурой. Далее были сформированы две группы респондентов (контрольная и экспериментальная) из числа обучающихся первого курса Института энергетики, электроники и связи (ИЭЭС) и Института менеджмента, экономики и предпринимательства (ИМЭП). Всего 64 человека.

Обучающимся были предложены анкета и тесты, касающиеся их отношения к различным учебным дисциплинам. Нами оценивалось их мнение о необходимости взаимодействия различных учебных дисциплин и определялась мотивация к занятиям физической культурой. В результате анализа полученных на начальном этапе результатов было отмечено, что 34% (КГ) и 36% (ЭГ) респондентов считают необходимым взаимодействие различных учебных дисциплин. Большинство обучающихся обеих групп занимаются физической культурой только в рамках обязательных занятий, чтобы получить зачет по данной дисциплине. И только 10% посещают внеучебные спортивные мероприятия, 7% занимаются в спортивных секциях.

В течение семестра контрольная группа занималась по традиционной программе, а в учебный процесс экспериментальной группы были включены занятия по медицине, гигиене, физиологии, психологии, а также семинары для закрепления изученного материала. Обучающиеся были ознакомлены с приемами оценки своего физического развития и функционального состояния, с основами проведения физиологических проб и нагрузочных тестов. Получили элементарные знания о показателях своего здоровья, организации рационального питания, приемах психорегуляции и аутотренинга и др.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В течение семестра нами проводилось наблюдение за обеими группами обучающихся, и в конце семестра мы вновь провели тестирование и анкетирование обучающихся. В результате было отмечено, что количество респондентов в контрольной группе, считающих необходимым взаимодействие различных учебных дисциплин, осталось практически неизменным. В экспериментальной группе оно увеличилось до 68%. Кроме того, респонденты экспериментальной группы высказывали свои предложения по усилению межпредметных связей. Обучающиеся экспериментальной группы овладели практическими приемами определения и оценки уровня своего физического и функционального состояния. Также в экспериментальной группе улучшилась посещаемость занятий, повысилось стремление к увеличению моторной плотности занятий, 28% обучающихся помимо обязательных занятий начали посещать различные спортивные секции с обязательным ведением дневника самоконтроля, что свидетельствует о повышении мотивации к занятиям физической культурой. Кроме того, 50% обучающихся экспериментальной группы на момент окончания исследования пришли к мнению о том, что взаимодействие различных учебных дисциплин должно начинаться еще в школе и продолжаться в высших учебных заведениях.

На наш взгляд, дальнейшее улучшение системы расширения межпредметных связей предполагает соблюдение следующих рекомендаций.

Для повышения качества обучения и мотивации обучающихся к учебным занятиям считаем обязательным:

- планирование работы по расширению межпредметных связей;
- координацию деятельности всех участников учебного процесса;
- использование практики «сдвоенных» пар, на которых возможно решение поставленных задач средствами различных дисциплин;

– проведение межпредметных семинаров и организацию научно-практических конференций.

**ВЫВОДЫ.** Проведенное нами исследование позволяет сделать вывод о том, что взаимосвязь между дисциплиной «Физическая культура» и другими учебными дисциплинами должна учитываться в учебной деятельности. Поставленные задачи исследования решены в полной мере: проведено эмпирическое исследование обучающихся первого курса, выполнен анализ данных, разработаны рекомендации по улучшению дальнейшей работы в рамках поставленной проблемы.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кондукторова Н. В. Педагогические идеи К. Д. Ушинского в современной системе образования // Образование и воспитание. 2016. № 5 (10). С. 3–6.
2. Бажанов А. В. Метапредметная связь физической культуры с другими дисциплинами // Информю : [сайт]. URL: <https://www.informio.ru/> (дата обращения: 24.12.2023).

#### REFERENCES

1. Konduktorova N. V. (2016), «Pedagogical ideas of K. D. Ushinsky in the modern education system», Education and upbringing, No. 5 (10), pp. 3–6.
2. Bazhanov A. V. (2020), «Meta-subject connection of physical culture with other disciplines», Informio, URL: <https://www.informio.ru/>.

*Поступила в редакцию 15.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 796.526

### Особенности техники работы с одной ноги в подготовке скалолазов

Волохин Михаил Кириллович<sup>1</sup>

Соловарова Елена Владимировна<sup>2</sup>

Шулико Юрий Владимирович<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, профессор

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

<sup>2</sup>*ГБУ ДЮЦ Московского района Санкт-Петербурга «Центр физической культуры, спорта и здоровья»*

**Аннотация.** Базовой техникой в скалолазании является техника работы ног. Важным моментом является перенос большей части нагрузки на ноги. Использование более разнообразного арсенала техники повышает соревновательный результат. В настоящее время сведения о постановке ног в скалолазании разрознены, в разных источниках встречаются разные комбинации элементов. В тренировочном процессе необходимо вводить термины, соответствующие различным техническим элементам. Для этого необходима систематизация. В связи с большим объемом и разнообразием технических действий ног в статье рассматривается только классификация движений с одной ноги, даются краткие описания выполняемых действий.

**Ключевые слова:** скалолазание, техническая подготовка скалолаза, классификация в скалолазании, техника работы ног.

### Peculiarities of footwork technique in training climbers

Volokhin Mikhail Kirillovich<sup>1</sup>

Solovarova Elena Vladimirovna<sup>2</sup>

Shuliko Yuri Vladimirovich<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, professor

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

<sup>2</sup>*State Budgetary Institution of Children and Youth Center of the Moskovsky District of St. Petersburg "Center of Physical Culture, Sports and Health"*

**Abstract.** Footwork is one of the most important techniques in climbing. The key is to put most of the weight on your legs. The use of a more diverse arsenal of techniques increases competition results. Currently, the information on footwork is scattered, different sources contain different combinations of elements. In the training process it is necessary to introduce terms corresponding to different technical elements. For this purpose, systematization is necessary. Due to the large volume and variety of technical actions of the legs, the article considers only the classification of movements with one leg and gives brief descriptions of the performed actions.

**Keywords:** climbing, technical training of a climber, classification in climbing, footwork technique.

**ВВЕДЕНИЕ.** Серьезные соревновательные трассы в скалолазании требуют грамотного распределения нагрузки на руки и на ноги, причем основную нагрузку несут ноги. Классификация работы ног имеет достаточно большой объем – работа с одной ноги, работа с двух ног, шаги. Такое деление встречается у Соловаровой Е. В. [1], у остальных авторов отсутствует такое разделение. Различия в терминологии зарубежных и российских источников говорит о необходимости систематизации терминологии (при работе с одной ноги одинаково описывается только накат на ногу). Для грамотного обучения технике скалолазания необходимо ввести полную классификацию возможных движений с одной ноги.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В настоящем исследовании использовали:

1. Анализ научно-методической литературы
2. Видеозаписи элементов соревновательного упражнения

3. Педагогическое наблюдение
4. Метод экспертной оценки
5. Методы математической статистики

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Все виды технических действий ног можно разделить на три большие группы: движение с одной ноги (рисунок 1), движение с двух ног, шаги.

Существуют семь различных технических элементов при выполнении движения с одной ноги (рисунок 1), частично описанных в российской и зарубежной литературе [1, 2, 3]. Для некоторых из них существует более мелкое дробление.

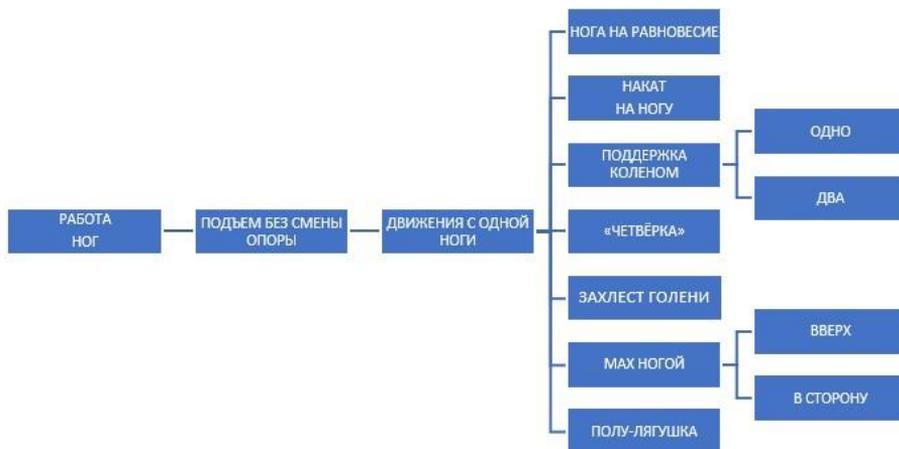


Рисунок 1 – Движения с одной ноги



Рисунок 2 – Движения с одной ноги: А – нога на равновесие, Б – накат на ногу, В – поддержка одним коленом, Г – поддержка двумя коленями, Д – «четверка», Е – захлест голени, Ж – полу-лягушка

Нога на равновесие (флажок) (рисунок 2А). Подъем центра тяжести осуществляется с помощью одной ноги, вторая нога отведена и используется как балансир. Направление движения – вверх, возможно с небольшим смещением в сторону. Свободная нога может работать на трение, также возможно поддержание равновесия за счет небольших движений без опоры.

Накат на ногу (рисунок 2Б). Осуществляется высокое зашагивание, перевод таза выше точки опоры. Для подъема туловища используются руки и свободная нога. Далее выполняется разгибание в коленном суставе. Возможны варианты техники в зависимости от технических действий стопы.

Поддержка коленом (рисунок 2В) выполняется при помощи заклинивания стопы и колена между зацепами или элементами рельефа. Возможно искусственно удлинить голень за счет использования двух ног. В некоторых ситуациях применяется поддержка двумя коленями сразу (рисунок 2Г).

«Четверка» (рисунок 2Д) – больше применяется в ледолазании, но может быть использован в случае отсутствия зацепов для ног на скалолазной трассе. Разноименная нога закидывается на полусогнутую руку, далее осуществляется давление на ногу и выполнение перехвата свободной рукой.

Захлест голени (рисунок 2Е) не встречается в литературных источниках, хотя широко применяется на практике. Движение выполняется с одноименной руки и ноги, свободная нога заносится за опорную как можно дальше для создания баланса.

Полу-лягушка (рисунок 2Ж) используется для выполнения статичных перехватов с одной ноги и отдыха. При седе на одной из согнутых ног вторая выпрямляется и опускается вниз, центр тяжести находится над точкой опоры.

Мах ногой подробно был освещен в статье «К вопросу расширения арсенала технических действий при обучении скалолазов» [4]. Свободная нога совершает ускоренное движение по ходу трассы. При выполнении толчка свободная нога совершает мах для увеличения дальности перехвата. Имеет две модификации – вверх (рисунок 3) и в сторону (рисунок 4).

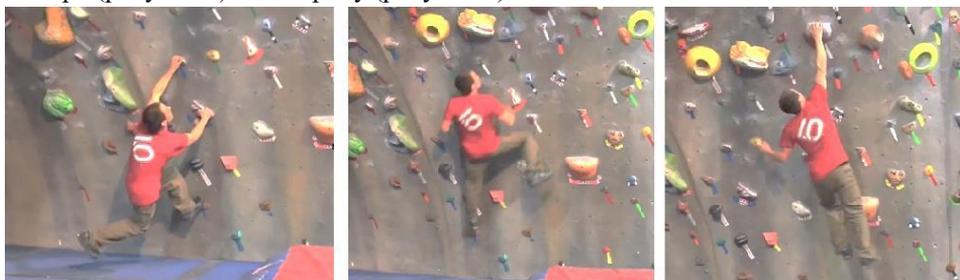


Рисунок 3 – Мах ногой вверх



Рисунок 4 – Мах ногой в сторону

Экспертную оценку проводили двадцать тренеров Санкт-Петербурга. Выборочное среднее значение экспертных оценок – 4,85 по пятибалльной шкале. Стандартное отклонение – 0,37. Расчет проводился в программе Microsoft Office Excel 2019.

**ВЫВОДЫ.** Результаты экспертной оценки подтверждают соответствие созданной классификации существующему тренировочному процессу. Для удобства обучения технике возможно распределение описанных технических действий по различным этапам обучения.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Соловарова Е. В. Классификация движений в скалолазании. Санкт-Петербург : Оникс, 2014. 64 с.
2. Horst E. J. Learning to Climb Indoors (How To Climb Series). 2-nd ed. Guilford, Connecticut : Falcon Guides, 2012. 208 p.
3. Long J., Gaines B. How to Rock Climb (How To Climb Series). 6-th ed. Guilford, Connecticut : Falcon Guides, 2022. 416 p.
4. Волохин М. К., Соловарова Е. В., Скачков Ю. А. К вопросу расширения арсенала технических действий при обучении скалолазов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2023. № 1 (215). С. 100–104.

#### REFERENCES

1. Solovarova E. V. (2014), Classification of movements in climbing: a methodological guide, LLC «Онух», St.-Petersburg.
2. Horst E. (2012), Learning to Climb Indoors, 2nd (How To Climb Series). Guilford, Falcon Guides, Connecticut.
3. Long J. and Gaines B. (2022), How to Rock Climb (How To Climb Series). Guilford, Falcon Guides, Connecticut.
4. Volokhin M. K. (2023), To the question of expanding the arsenal of technical actions in training climbers, Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta, no 1 (215), pp. 100–104.

*Поступила в редакцию 13.01.2024.*

*Принята к публикации 18.01.2024*

УДК 378.14

## Методическое обеспечение повышения профессиональной подготовленности сотрудников полиции

**Гамидуллаев Роман Играмеддинович**

*Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по разработке методического обеспечения повышения профессиональной подготовки сотрудников полиции на примере педагогических технологий и использования сетевых и дуальных профессиональных образовательных программ. Проанализировано краткое содержание приказа № 275 от 5 мая 2018 г., в котором указывается, что молодежь, поступившая на службу в органы внутренних дел, обязана заниматься профессиональной подготовкой. Приведены примеры обеспечения различных уровней образовательных программ Министерства внутренних дел России посредством сетевой формы с совместным проведением практических занятий преподавателями.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, деловые и личностные качества, физическая культура, технологии обучения, сетевые и дуальные образовательные программы.

## Methodological support for the improvement of professional training of police officers

**Gamidullayev Roman Igrameddinovich**

*Saint Petersburg University of the Ministry of the interior of the Russian Federation*

**Abstract.** In this article the author considered the methodological support for improving the professional training of police officers on the example of pedagogical technologies and the use of network and dual professional educational programs. Considered a summary of the order № 275 of May 5, 2018, which states that young people who entered the service in the internal affairs bodies are obliged to engage in professional training. Also provided examples of providing different levels of educational programs of the Ministry of Internal Affairs of Russia through the network form with joint practical training by teachers.

**Keywords:** professional competence, business and personal qualities, physical education, learning technologies, network and dual educational programs.

**ВВЕДЕНИЕ.** Понятие «технология» рассматривается как технический термин и выражает в своей сущности пример изготовления чего-либо, какого-то изделия и т. д. В образовательном пространстве это понятие следует воспринимать как совокупность средств, методов, форм и приемов обучения, которые применяются в учебном процессе для улучшения уровня преподавания. В основе педагогических технологий лежат вычислительная техника и учебно-материальное обеспечение учебного процесса. Б. Т. Лихачев, В. П. Беспалько рассматривают педагогические технологии как комплекс учебно-методических действий и их реализацию в учебно- тренировочном процессе [1, 2]. По данным ЮНЕСКО – это комплексный подход в проведении учебного процесса на высоком организационно-методическом уровне.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Так как физическая подготовка является составной частью профессиональной подготовки сотрудников полиции, то она рассматривается как учебная дисциплина. В своем приказе № 275 от 5 мая 2018 г. министр МВД отмечает, что молодежь, поступившая на службу в органы внутренних дел, обязана заниматься профессиональной подготовкой. Овладевая знаниями по

профессиональным образовательным программам переподготовки, сотрудники с целью получения ими компетенций для реализации нового вида оперативно-служебной деятельности приобретают новые знания.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Обучение сотрудников по программам образовательной подготовки на должности «Полицейский» проводится в федеральных государственных учебных заведениях, находящихся в ведении Министерства внутренних дел России [3].

Практика показывает, что часто учебные занятия проводят преподаватели без специального образования, это не совсем объективно характеризует их уровень качественной подготовленности. С ними были проведены инструкторско-методические занятия. Хочется добавить, что чувство ответственности за порученное дело их обязывает самостоятельно готовиться проведению занятий. С большой эффективностью проводят занятия преподаватели, овладевшие педагогическими компетенциями. Преподаватели со специальным образованием по физической подготовке являются лидерами в организации и проведении всех форм данной учебной дисциплины. С них нужно брать пример и равняться на них.

Одним из основных требований физической подготовки к уровню подготовленности сотрудника полиции является то, что он обязан самостоятельно уметь применять свои физические способности [4].

Такое понятие, как «профессиональная компетентность» по физической подготовке, включает в себя совокупность знаний, умений и прикладных навыков, которые способствуют эффективному развитию как физических качеств, так и формированию военно-прикладных навыков [5].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Практическая направленность обучения является основным резервом для подразделений органов внутренних дел в повышении качества подготовки сотрудников. Практическую направленность может обеспечить создание образовательно-производственных центров на основе интеграции образовательных организаций. Максимально высокого качества профессиональной подготовленности сотрудников полиции можно достичь, если в основу системы профессионального образования закладывать принципы синергетики – принципы управления процессами самоорганизации [6].

В исследованиях показаны примеры обеспечения самоорганизации образовательного процесса различных уровней образовательных программ Министерства внутренних дел России посредством сетевой формы с совместным проведением практических занятий преподавателями, что лежит в основе методического обеспечения повышения профессиональной подготовки сотрудников.

Рассматриваются перспективные направления реализации в учебных заведениях Министерства внутренних дел России профессиональных образовательных программ в сетевой форме.

Так, при осуществлении программы профессиональной подготовки в сетевой форме появляется возможность использования ресурсов территориальных органов (полигонов, стрельбищ, автодромов и т. д.), обеспечения подготовки обучающегося к выполнению обязанностей по занимаемой должности.

Многие исследователи подтверждают, что сетевая и дуальная формы обучения имеют преимущества над обычными программами. Они способствуют социализации выпускников в служебном коллективе, приспособливают их к условиям служебной деятельности, способствуют объединению образования, науки и производства, существенно влияют на конкурентоспособность организации ведомства.

В процессе применения программ образовательной подготовки сотрудников полиции обсуждались проблемы использования сетевой формы. Включение сетевой формы в учебный процесс нашло свое отражение, как в законах, так и в нормативных актах Министерства внутренних дел России. В настоящее время активно изучаются вопросы использования в учебных заведениях Министерства внутренних дел России зарубежного опыта дуального способа обучения полицейских, проблемы становления полицейских кадров предварительного расследования.

В процессе организации и методики проведения учебных занятий необходимо рассмотреть следующие профессиональные программы: учебные программы *среднего профессионального образования*; программы *высшего образования*; основные программы *профессионального обучения* [7]. Также необходимо знать действующие правовые акты, характеризующие последовательность применения профессиональных рабочих программ в сетевой форме обучения.

Под сетевой формой использования учебных программ понимается организация и методика проведения учебного процесса с использованием материального обеспечения нескольких учебных заведений, осуществляющих образовательную деятельность, а также иностранных учебных заведений. Такая форма не является обязательной и применяется учебным заведением только при необходимости [8].

Профессиональное обучение курсантов учебных заведений Министерства внутренних дел России, расположенных в больших городах Российской Федерации, заключается в подготовке для несения службы по охране общественного порядка, в том числе при организации и проведении массовых мероприятий.

Активное применение содержания профессиональных программ с учетом основных требований к профессиональной деятельности курсантов реально только при использовании учебных (рабочих) программ в сетевой форме с активным участием в проведении учебного процесса сотрудников полиции. Выполнение необходимых педагогических условий будет способствовать обеспечению самоорганизации образовательной системы Министерства внутренних дел России. Перечисленные методы применения в учебных заведениях Министерства внутренних дел России ключевых профессиональных программ сетевой формы не являются окончательными. Подчеркивая проблему, они должны лечь в основу научно-профессиональных исследований.

**ВЫВОД.** Профессионально-педагогическая компетентность преподавателя территориальных органов Министерства внутренних дел РФ включает: управленческие, организационные, конструктивные и оценочные показатели, а основным содержанием профессионально-педагогической компетентности являются знания, умения и навыки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. Москва : Изд-во Института профессионального образования МО России, 1995. 342 с.
2. Лихачев Б.Т. Педагогика. Москва : Юрайт, 2001. 505 с.
3. Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ Министерства внутренних дел РФ от 5 мая 2018 г. № 275 // Гарант.ру : информационно-правовой портал : [сайт]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/> (дата обращения: 24.12.2023).
4. Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ Министерства внутренних дел РФ от 1 июля 2017 г. № 450 // Гарант.ру : информационно-правовой портал : [сайт]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71647620/> (дата обращения: 24.12.2023).
5. Торопов В. А., Кузнецов И. А., Пятаков В. В., Смирнов В. Е. «Инновационный подход» в обосновании содержания наставления по организации физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2020. № 1. С. 38–42.
6. Торопов В. А., Хыбыртов Р. П., Новоторов Е. Е. Повышение эффективности обучения по дисциплине «Физическая подготовка» курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России // Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы совершенствования тактико-специальной, огневой и профессионально прикладной физической подготовки сотрудников ОВД» (Санкт-Петербург, 30 мая 2019 года). Санкт-Петербург, 2019. С. 153–157.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по учебному разделу Б – 5 и С – 5 «Физическая культура» : проект. Москва : Министерство образования и науки Российской Федерации, 2007. 13 с.
8. Торопов В. А. Куликов М. Л., Науменко С.В. Физическая подготовка. 2-е изд. Санкт-Петербург : Р-Копи, 2016. 300 с.

REFERENCES

1. Bespalko V. P. (1995), Pedagogy and progressive teaching technologies, Moscow, Publishing House of the Institute of Professional Education of the Russian Ministry of Defense, 342 p.
2. Likhachev B. T. (2001), Pedagogy, Moscow, Yurayt, 505 p.
3. Order of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation № 275 dated May 5, 2018 «On Approval of the Procedure for Organizing personnel training for Positions in the Internal Affairs Bodies of the Russian Federation», URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/>.
4. Manual on the organization of physical training in the internal affairs bodies of the Russian Federation, approved by the Order of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation dated 01.07.2017 № 450, URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71647620/>.
5. Toropov V. A., Kuznetsov I.A., Pyatakov V.V., Smirnov V.E. (2020), "An innovative approach to the justification of the instruction content for physical training of the russian internal affairs bodies personnel », *Current problems of physical and special training of power structures*, № 1, pp. 38–42.
6. Toropov V. A., Khybyrtov R. P., Novotorov E. E. (2019), «Increasing the effectiveness of training in the discipline «Physical Training» of cadets and students of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia», *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Aktual'nyye voprosy sovershenstvovaniya taktiko-spetsial'noy, ognevoy i professional'no prikladnoy fizicheskoy podgotovki sotrudnikov OVD*, St. Petersburg, pp. 153–157.
7. Federal State educational standard of higher professional education in the educational section B – 5 and C – 5 «Physical culture» (2007), Moscow, Ministry of Education and Science of the Russian Federation, 13 p.
8. Toropov V. A., Kulikov M. L., Naumenko S. V. (2016), Physical training, 2nd ed. Publishing House of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, R-KOPI, St. Petersburg, 300 p.

**Информация об авторе:**

Гамидуллаев Р. И., адъюнкт адъюнктуры Санкт-Петербургского университета МВД России, г. Санкт-Петербург [romangamidullaev@mail.ru](mailto:romangamidullaev@mail.ru), +79520989855.

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 378.147

## **Особенности проведения выездных занятий по огневой подготовке с сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации**

**Глубокий Владимир Анатольевич**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Платонов Леонид Алексеевич**  
**Кузьмин Сергей Сергеевич**  
*Сибирский юридический институт МВД России, г. Красноярск*

**Аннотация.** Существуют проблемы в подготовке сотрудников органов внутренних дел к службе в особых условиях. На данный момент актуальным является формирование у сотрудников устойчивых навыков обращения с автоматом Калашникова и производства прицельного выстрела. Одним из способов подготовки к службе в особых условиях являются выездные занятия. Цель представленного в статье исследования состоит в определении оптимального содержания выездных занятий по огневой подготовке, задачами которых являются проведение учебных стрельб из автомата Калашникова. Рекомендации, подготовленные по результатам выполненной научно-педагогической работы, позволят специалистам разрабатывать содержание практических занятий, целью которых является совершенствование навыков обращения с боевым ручным стрелковым оружием.

**Ключевые слова:** огневая подготовка, автомат Калашникова, выездные занятия, сотрудники органов внутренних дел, специально-подготовительные упражнения.

### **Specifics of conducting field fire training sessions with employees of the internal affairs of the Russian Federation**

**Glubokiy Vladimir Anatolevich**, candidate in pedagogical sciences, associate professor  
**Platonov Leonid Alekseevich**  
**Kuzmin Sergey Sergeevich**  
*Siberian Law Institute of the MIA of Russia, Krasnoyarsk*

**Abstract.** There are problems in preparing employees of the internal affairs bodies for service in special conditions. At the moment, the formation of stable skills for employees in handling and producing a targeted shot from a Kalashnikov assault rifle is relevant. One way to prepare for service in special conditions is on-site training. The purpose of the scientific article is to determine the optimal content of field fire training classes, the tasks of which are to conduct training firing from a Kalashnikov assault rifle. Recommendations prepared based on the results of scientific and pedagogical work will allow specialists to develop the content of practical exercises, the purpose of which is to improve the skills of handling combat hand-held small arms.

**Keywords:** fire training, Kalashnikov assault rifle, field training, employees of the internal affairs, special preparatory exercises.

**ВВЕДЕНИЕ.** Закон о службе в органах внутренних дел Российской Федерации предполагает возможность выполнения служебных обязанностей сотрудниками в особых условиях [1]. Особые условия оперативно-служебной деятельности могут предполагать применение боевого ручного стрелкового оружия. В связи с этим стрелковая подготовка, навыки безопасного обращения с оружием являются важными профессиональными компетенциями сотрудников органов внутренних дел. Огневая подготовка сотрудников, состоящих на службе в органах и организациях МВД России, проводится в соответствии с Наставлением по огневой подготовке [2]. Формированию двигательных навыков принятия изготоек к стрельбе, производства быстрого прицельного выстрела, в том числе и на коротких расстоя-

ниях, устранению задержек при стрельбе, передвижениям и перемещениям с оружием в руках, разработке новых методик и технологий огневой подготовки уделяется сотрудниками правоохранительных структур и педагогическим сообществом большое внимание [3, 4, 5, 6].

Основной формой занятий по огневой подготовке в органах внутренних дел являются стрельбы и гранатометание. Учебные стрельбы могут осуществляться в закрытых, полуоткрытых и открытых тирах, стрельбищах и полигонах [4]. Выездные занятия на стрельбище или полигоне являются разновидностью учебных занятий по огневой подготовке. В Сибирском юридическом институте МВД России в рамках подготовки сотрудников к службе в особых условиях систематически, по приказу начальника института и в соответствии с расписанием занятий организуются и проводятся выездные занятия на стрельбище, целью которых является формирование, поддержание, совершенствование навыков владения автоматом Калашникова (далее – АК) и боеприпасами к нему. Выездные занятия, как правило, проводятся с АКС74У и АК74. Учебный процесс направлен на обучающихся в образовательной организации, профессорско-преподавательский состав и сотрудников института. Кроме того, подобные занятия проводятся регулярно и с сотрудниками территориальных органов внутренних дел Российской Федерации (далее курсанты, слушатели, сотрудники – обучающиеся).

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Научно-педагогическое исследование по разработке содержания выездных занятий осуществлялось сотрудниками кафедры огневой подготовки Сибирского юридического института МВД России (г. Красноярск) в мае, июне, июле, сентябре, октябре и ноябре 2023 г. Исследовательская работа выполнялась в рамках практической подготовки сотрудников к несению службы в особых условиях. Анализ нормативно-правовых актов, учебно-методической и научной литературы, учебных видеоматериалов, а также опрос сотрудников и военнослужащих, прошедших служебные командировки в зоне специальной военной операции, позволил выявить и отобрать наиболее эффективные упражнения, направленные на формирование и совершенствование навыков обращения с АК. Педагогические наблюдения позволяли следить за действиями обучающихся, а также установить средний уровень владения навыками обращения с боевым ручным стрелковым оружием.

Педагогический эксперимент был направлен на разработку оптимального содержания выездных занятий, учитывающих средний уровень физической и стрелковой подготовленности обучающихся. Кроме того, педагогический эксперимент позволил определить результативность отобранных упражнений стрелковой подготовки, определить последовательность выполнения двигательных действий (упражнений) с АК. С помощью методов математической статистики осуществлен анализ количественных данных, полученных в результате выполнения упражнений стрельб, нормативов по огневой подготовке, сделаны выводы о результативности выездных занятий по огневой подготовке.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Проведение выездных занятий по огневой подготовке с разными категориями обучающихся выявили ряд особенностей. Так, например, не все сотрудники выполняют правильно действия по коман-

дам руководителя стрельб, владеют в равной мере навыками обращения с АК. Также установлено, что в составе учебных групп могут находиться сотрудники разного пола, возраста и уровня физической подготовленности, что приводит к определенным сложностям в проведении занятий. В связи с этим нами был разработан алгоритм действий преподавателя (преподавателей). По прибытии на открытое стрельбище учебное занятия начинается с построения личного состава, освещения темы, цели и задач занятия. Затем в обязательном порядке рассматриваются меры безопасности при обращении с оружием. Преподавательский состав кафедры огневой подготовки наглядно демонстрирует выполнение действий по командам руководителя стрельб. Показ действий по командам сопровождается объяснением. Затем осуществляется тренировка обучающихся в выполнении указанных действий. Параллельно осуществляется практическая тренировка по принятию подготовки к стрельбе по условиям выполнения упражнений стрельб из АК и производству прицельного выстрела вхолостую. Практической тренировке предшествует показ и объяснение порядка выполняемых действий. Далее в рамках занятия решаются тактические задачи с постепенным усложнением условий выполнения упражнений стрельб: стрельба лежа, с колена, стоя; стрельба стоя, с колена, лежа из-за укрытия (в том числе со сменой плеча с автоматом); стрельба в ограниченное время (скоростная стрельба) из различных положений; стрельба после передвижений шагом (бегом) и во время передвижения шагом; стрельба из автомата после физических нагрузок, стрельба со сменой магазина, стрельба после устранения задержки, стрельба с переносом огня по фронту, стрельба в средствах бронезащиты, противогазах и т. п. Как правило, на одном занятии решаются две тактические задачи, иногда три, но не более. При решении вышперечисленных тактических задач, в первую очередь, следует учитывать средний уровень подготовленности обучающихся. Содержание выездного занятия по огневой подготовке может корректироваться в сторону усложнения учебных заданий или, наоборот, условия выполнения упражнений могут быть упрощены.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** В результате выполненной научно-исследовательской работы было определено содержание выездных учебных занятий по огневой подготовке с сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации. Выездное занятие должно иметь традиционную структуру и состоять из вводно-подготовительной, основной и заключительной частей.

В рамках занятий до 70% времени должно уделяться практической отработке действий с автоматом Калашникова. На начальном этапе упражнения выполняются медленно и в среднем темпе, акцент делается на безопасное и правильное обращение с оружием. По мере формирования и восстановления двигательных навыков обращения с автоматом и стрельбы из него быстрота движений должна увеличиваться.

При подготовке к службе в особых условиях следует обращать внимание на практическую отработку быстрого принятия изготовок к стрельбе, выноса точки прицеливания (при подъеме оружия и направлении его на цель), смене плеча с автоматом, смене магазина, устранению задержек при стрельбе. Важным считаем практическую отработку норматива для АК «Снаряжение магазина», желательно

выполнять снаряжение четырех магазинов (носимый боекомплект сотрудника) за время – не менее 3 мин.

Методы математической статистики позволили сделать вывод о том, что выездные занятия по огневой подготовке, при правильной их методической организации, позволяют в среднем улучшить огневую выучку у сотрудников органов внутренних дел на 12-15% ( $P_0 < 0,05$ ).

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федеральный закон от 30.11.2011 № 342-ФЗ // Президент России : [сайт]. URL: // <http://www.kremlin.ru/acts/bank/34412> (дата обращения: 08.01.2024).
2. Об утверждении Наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 23.11.2017 № 880 // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_292172/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292172/) (дата обращения: 08.01.2024).
3. Беляков А. А. Технология формирования навыков скоростной стрельбы в профессиональной подготовке курсантов военных образовательных организаций высшего образования : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Санкт-Петербург, 2020. 27 с.
4. Гусев С. Н., Осипов И. В., Марченко К. С. Современные методики огневой подготовки. Психофизиология и особенности подготовки сотрудников правоохранительных органов к ведению ближнего огневого контакта // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2021. № 11 (201). С. 110–115.
5. Дахин А. Н., Торопов В. А. Технология отработки навыков скоростной стрельбы: цели, ценности, результаты // Сибирский педагогический журнал. 2020. № 2. С. 58–63.
6. Постолов А. В., Барышников А. В. Необходимость приобретения двигательного навыка как одного из элементов в подготовке сотрудников ОВД к безопасному обращению с оружием // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. 2006. № 11. С. 160–161.

#### REFERENCES

1. Federal Law of 30.11.2011 N 342-FL “*On service in the internal affairs of the Russian Federation and amendments to certain legislative acts of the Russian Federation*”, available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/34412>.
2. *The order of Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation of 23.11.2017 N 880 “On Approval of the Instruction on the Organization of Fire Training in the Internal Affairs of the Russian Federation”*, available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_292172/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292172/).
3. Belyakov A. A. (2020), Technology for the formation of high-speed shooting skills in the professional training of cadets of military educational organizations of higher education, dis. kan. ped. sciences, 13.00.08, St. Petersburg, 27 p.
4. Gusev S. N., Osipov I. V., Marchenko K. S. (2021), “Modern methods of fire training. Psycho-physiology and features of training law enforcement officers to conduct close fire contact”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, No 11 (201), pp. 110–115.
5. Dakhin A. N., Toropov V. A. (2020), “Technology of high-speed shooting skills: goals, values, results”, *Siberian Pedagogical Journal*, No 2, pp. 58–63.
6. Postolov A. V., Baryshnikov A. V. (2006) “The need to acquire a motor skill as one of the elements in the preparation of internal affairs officers for the safe handling of weapons”, *Bulletin of the Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, No 11, pp. 160–161.

*Поступила в редакцию 10.01.2024.*

*Принята к публикации 09.02.2024*

УДК 372.853

### Влияние применения информационных технологий на физическую активность студентов технического вуза

Григан Светлана Александровна<sup>1</sup> кандидат педагогических наук, доцент  
Бельмач Виталий Александрович<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Северо-Западный институт управления, г. Санкт-Петербург*

<sup>2</sup>*Южный федеральный университет, Академия физической культуры и спорта, г. Ростов-на-Дону*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по вопросам влияния использования фитнес-трекера на физическую активность и привычки к физическим упражнениям среди студентов технического вуза. Отмечен широкий спектр применения информационных технологий в физической культуре и спорте. Целью исследования явилось изучение влияния носимых устройств на физическую активность и привычки к физическим упражнениям у студентов. Участники исследования были случайным образом распределены в контрольную и экспериментальную группы. Участникам экспериментальной группы выдали фитнес-трекер Fitbit Charge 3 и предложили носить его ежедневно в течение всего исследования (4 недели). Физическую активность и привычки к физическим упражнениям изучали с помощью анкет для самооценки в начале и в конце исследования. Результаты показали, что в экспериментальной группе наблюдалось значительное увеличение умеренной физической активности, интенсивной физической активности и силовых тренировок по сравнению с контрольной группой. Сделан вывод о том, что использование фитнес-трекера может положительно влиять на физическую активность и привычки к физическим упражнениям, улучшая общее состояние здоровья студентов университета.

**Ключевые слова:** физическая культура, фитнес-трекер, информационные технологии, физическая активность.

### Influence of use of information technology on physical activity of technical university students

Grigan Svetlana Aleksandrovna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Belmach Vitaly Alexandrovich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, North-Western Institute of Management, St. Petersburg*

<sup>2</sup>*Southern Federal University, Academy of Physical Culture and Sports, Rostov-on-Don*

**Abstract.** The work examined the impact of using a fitness tracker on physical activity and exercise habits among students. Scientific works emphasize the wide range of application of information technologies in physical culture and sports. The purpose of the study was to study the influence of wearable technologies on physical activity and exercise habits among students. Participants were randomly assigned to either the control or experimental groups. Participants in the experimental group were given a Fitbit Charge 3 fitness tracker and asked to wear it daily for the duration of the four-week study. Physical activity and exercise habits were measured using self-report questionnaires at the beginning and end of the four-week study period. The results showed that the experimental group experienced significant increases in moderate physical activity, vigorous physical activity, and strength training compared to the control group. The findings suggest that the use of a fitness tracker can positively impact physical activity and exercise habits, improving the overall health and well-being of university students.

**Keywords:** physical education, fitness tracker, information technology, physical activity.

**ВВЕДЕНИЕ.** Интеграция информационных технологий оказала значительное влияние на различные аспекты спортивной индустрии, такие как физическое воспитание, спортивная подготовка и анализ спортивных результатов. Это воздействие предоставило спортсменам, тренерам и преподавателям новые возможности для повышения производительности, мониторинга прогресса и взаимодействия с болельщиками [1].

Одним из основных способов, с помощью которых технологии произвели революцию в спорте, является мониторинг результатов в режиме реального времени. Эта технология позволяет тренерам обеспечивать немедленную обратную связь со спортсменами, повышая эффективность тренировок. Кроме того, технология облегчила детальный анализ результатов спортсменов, что позволяет тренерам адаптировать тренировочные программы для спортсменов.

Использование носимых устройств, таких как фитнес-трекеры, умные часы и мониторы сердечного ритма, также становится все более популярным среди спортсменов. Носимые устройства предоставляют данные о результатах в режиме реального времени, эти данные можно использовать для отслеживания прогресса и постановки целей.

Потоковые сервисы, социальные сети и мобильные приложения упростили доступ к спортивному контенту из любой точки мира. Цифровые платформы также позволили спортивным организациям устанавливать контакты с болельщиками и создавать свой бренд.

Достижения в технологии анализа спортивных результатов облегчили детальный анализ движений и техники, позволяя спортсменам и тренерам определять области для улучшения и разрабатывать более эффективные тренировочные программы. Кроме того, пандемия COVID-19 продемонстрировала важность технологий в спорте, поскольку во время пандемии спортсмены обратились к виртуальным тренировочным программам и дистанционным соревнованиям.

Интеграция информационных технологий произвела революцию в спортивной индустрии, предоставив новые инструменты для повышения производительности, мониторинга прогресса и взаимодействия с болельщиками. Поскольку технологии продолжают развиваться, мы можем ожидать появления еще более инновационных приложений в спортивной индустрии.

В научной литературе подчеркивается широкий спектр применения информационных технологий в физической культуре и спорте. Носимые технологии, видеоанализ, виртуальные тренировочные программы и дистанционный коучинг – это лишь несколько примеров того, как технологии преобразили спортивную индустрию. Поскольку технологии продолжают развиваться, вполне вероятно, что мы увидим еще больше инноваций в этой области.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – изучение влияния носимых технологий на физическую активность и привычки к физическим упражнениям у студентов технического вуза.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для изучения влияния информационных технологий на физическую культуру и спорт было проведено исследование на выборке из 50 студентов университетов. Возраст участников со-

ставил 18-25 лет, у них не было проблем со здоровьем, которые помешали бы заниматься физической активностью. Участники были случайным образом распределены в контрольную (n=25) и экспериментальную группы (n=25). Участникам экспериментальной группы выдали фитнес-трекер Fitbit Charge 3 и предложили носить его ежедневно в течение всего исследования, которое составило четыре недели.

Физическую активность и привычки к физическим упражнениям изучали с помощью анкет для самооценки в начале и в конце 4-недельного периода исследования. Участников попросили сообщать, сколько минут в неделю они занимались умеренной и интенсивной физической активностью. Кроме того, участники сообщали, сколько дней в неделю они занимались силовыми упражнениями.

Для оценки их физической активности использовали следующие понятия:

*умеренная физическая активность* относится к физическим нагрузкам, которые вызывают увеличение частоты сердечных сокращений и дыхания, таким как быстрая ходьба, танцы и езда на велосипеде в умеренном темпе;

*интенсивная физическая активность* относится к видам деятельности, которые вызывают значительное увеличение частоты сердечных сокращений и дыхания, таким как бег, плавание и занятия многими игровыми видами спорта;

*активность умеренно-интенсивная* относится к таким видам физической активности, как пешие прогулки, катание на роликах, танцы высокой интенсивности и др.;

*силовые тренировки* относятся к активностям, которые направлены на наращивание мышечной силы и выносливости, таким как тяжелая атлетика, упражнения с отягощениями и тренировки с отягощениями на резинке.

Учащиеся занимались различными видами деятельности в рамках каждой категории для достижения своего уровня физической активности.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В таблице 1 представлены средние значения и стандартные отклонения показателей физической активности и привычек к физическим упражнениям на исходном этапе и в конце периода исследования для контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 1 – Результаты тестирования

Вид активности	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Умеренная физическая активность (минут в неделю)	110,4 ± 28,1	132,2 ± 34,6
Интенсивная физическая активность (минут в неделю)	75,6 ± 23,5	92,8 ± 28,9
Умеренно-интенсивная активность (дней в неделю)	3,8 ± 1,1	4,3 ± 1,3
Силовые тренировки (дней в неделю)	2,4 ± 0,9	3,1 ± 1,2

Результаты показывают, что студенты экспериментальной группы имели статистически значимое увеличение умеренной физической активности, интенсивной физической активности, умеренно-интенсивной активности и силовых тренировок по сравнению с контрольной группой.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Результаты исследования свидетельствуют о том, что носимые фитнес-трекеры могут быть эффективным инструментом для поощрения физической активности и привычки к физическим упражнениям среди студентов технических вузов. Обратная связь в режиме реального времени, обеспечиваемая носимой технологией, побудила участников больше заниматься физической активностью и силовыми упражнениями. Таким образом, носимые устройства могут стать ценным инструментом для преподавателей физической культуры, тренеров, стремящихся повысить физическую активность своих студентов и спортсменов. В целом, эксперимент показал, что использование фитнес-трекеров может быть эффективным инструментом для стимулирования физической активности и улучшения показателей здоровья среди студентов.

Необходимы дальнейшие исследования, чтобы подтвердить эти выводы и изучить долгосрочное влияние носимых технологий на физическую активность и привычки к физическим упражнениям у студентов вузов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Григан С. А., Грошевихин И. В. Актуальность использования цифровых технологий на занятиях физической культурой // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2023. № 2 (216). С. 101–104.

#### REFERENCES

1. Grigan S. A., Groshevikhin I. V. (2023), «Relevance of using digital technologies in physical education classes», Scientific notes of the University named after P. F. Lesgafta, no. 2 (216), pp. 101–104.

*Поступила в редакцию 10.01.2024.*

*Принята к публикации 09.02.2024*

УДК 796.01:612.821.1

### **Влияние занятий баскетболом на психофизические функции сотрудников уголовно исполнительной системы**

Давыденко Марина Рафаэлевна<sup>1</sup>

Монахова Елена Геннадьевна<sup>1</sup>, доцент

Коровина Карина Андреевна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кемеровский государственный университет, Кузбасский гуманитарно-педагогический институт, г. Новокузнецк

<sup>2</sup>Кузбасский Институт ФСИН России, г. Новокузнецк

**Аннотация.** Повышение уровня физической подготовленности сотрудников уголовно-исполнительной системы всегда было актуальной задачей, на решение которой влияет множество факторов, определяющим из них является наличие материально-технической базы. Практически во всех учреждениях ФСИН имеются спортивные залы, в которых можно играть в спортивный игры, в частности, в баскетбол. Занятия баскетболом позволяют не только развивать физические качества, но и благополучно сказываются на психофизических функциях. Высокий уровень развития психофизических функций позволяет говорить о сформированности психофизической готовности к несению службы. В статье рассмотрены теоретические данные о влиянии занятий баскетболом на развитие физических качеств, а также приведены результаты исследования уровня развития психофизических качеств у курсантов, занимающихся и не занимающихся баскетболом.

**Ключевые слова:** баскетбол, сотрудники уголовно-исполнительной системы, психофизические качества.

### **Influence of basketball practices on psychophysical functions of employees of the criminal executive system**

Davydenko Marina Rafaelevna<sup>1</sup>

Monakhova Elena Gennadievna<sup>1</sup>, associate professor

Korovina Karina Andreevna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kemerovo State University, Kuzbass Humanitarian Pedagogical Institute, Novokuznetsk

<sup>2</sup>Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Novokuznetsk

**Abstract.** Increasing the level of physical fitness of employees of the penitentiary system has always been an urgent task. To solve this problem, many approaches are proposed, the determining one of which is the availability of the material and technical base. Almost all FPS institutions have gyms where you can play sports games, and in particular basketball. Basketball exercises not only allow you to develop physical qualities, but also have a positive effect on psychophysical functions. The high level of development of psychophysical functions allows us to speak about the formed psychophysical readiness for service. The article discusses theoretical data on the influence of basketball training on the development of physical qualities, and also conducts an experimental study of the level of development of psychophysical qualities of cadets involved and not involved in basketball.

**Keywords:** basketball, employees of penal system, psychophysical qualities.

**ВВЕДЕНИЕ.** При применении физической силы и специальных средств сотрудниками УИС не всегда достигается должный эффект. Это связано с недостаточной физической подготовленностью сотрудников, неуверенностью в своих силах, неготовностью применять физическую силу, отсутствием должной психофизической готовности. Одна из причин – скудный перечень средств физической подготовки. Приказ ФСИН России от 13.06.2023 N 382 «Об утверждении Порядка

организации подготовки кадров для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации» (зарегистрировано в Минюсте России 13.07.2023 N 74247) устраняет этот недочет. В данном документе приводится широкий перечень средств физического воспитания, которые могут использовать сотрудники для физической подготовки. В частности, в приказе появился баскетбол [1]. На данный момент времени баскетбол является одним из самых динамично развивающихся видов спорта. Помимо классического баскетбола, он представлен: стритболом, пляжным баскетболом, пара-баскетболом, баскетболом 3×3 и другими вариантами. Занятия баскетболом позволяют развивать основные физические качества человека: скоростно-силовые, быстроту, выносливость, силу. Это подтверждено исследованиями М. Дунаевой, М. Климова, А. Боброва, В. Мильхина, которые указывают на то, что баскетбол представляет собой командный вид спорта, в котором преобладают ациклические движения с предельной интенсивностью, что способствует формированию необходимых физических качеств [2]. Баскетбол для сотрудников уголовно-исполнительной системы может стать не только спортивным занятием, но и средством профилактики стресса и профессионального выгорания. Введение баскетбола в рабочую среду уголовно-исполнительной системы может стать не только благотворным для здоровья и эмоционального состояния сотрудников, но и положительно отразиться на качестве работы всей системы в целом. Это обусловлено положительным влиянием занятий баскетболом на психофизиологические функции человека. Баскетбол позволяет активно задействовать нервную систему, повышает уровень восприятия, совершенствует моторные реакции [3].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – оценить уровень развития психофизических качеств курсантов, занимающихся баскетболом, и сравнить их с показателями курсантов, которые не занимаются спортом.

**Задачи исследования:** провести оценку развития таких психофизических функций, как простая зрительная моторная реакция, помехоустойчивость, реакция различия, реакция выбора, реакция на движущийся объект; сравнить полученные результаты с результатами курсантов, которые спортом не занимаются.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для проведения исследования использовали компьютерную систему оценки [crlab.site/tests](http://crlab.site/tests), которая позволяет в режиме реального времени оценить уровень психофизических функций. Полученные данные обрабатывали методами математической статистики, вычисляли среднее арифметическое и среднеквадратичное отклонение, достоверность различий. В эксперименте принимали участие 38 курсантов мужского пола, которые были разделены на две группы по 19 человек. Первая группа экспериментальная – это курсанты, которые занимаются баскетболом; вторая группа – это курсанты, которые не занимаются спортом. Тестирование курсанты обеих групп проходили два раза, в первой половине выходного дня – субботы и воскресенья. Курсантов тестировали на одних и тех же компьютерах, что позволило соблюсти чистоту эксперимента. Эксперимент проходил в ноябре-декабре 2023 г. на базе Кузбасского института ФСИН России.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе эксперимента были получены следующие данные (табл. 1, 2). В таблице 1 отражены данные, полученные в ходе исследования зрительной-моторной реакции, в таблице 2 отражены данные изучения реакции на движущийся объект.

Таблица 1 – Показатели развития зрительной-моторной реакции экспериментальной (Э) и контрольной (К) групп курсантов

Тест	Группы	Значения
Простая зрительно-моторная реакция (мсек)	Э	389,4±23,2
	К	408,5±22,6
		>0,05
Помехоустойчивость (мсек)	Э	423,6±24,5
	К	433,7±26,8
		>0,05
Реакция различия (мсек)	Э	321,4±32,6
	К	414,2±43,2
		<0,05
Реакция выбора (мсек)	Э	412,4±13,5
	К	451,2±18,8
		<0,05

Таблица 2 – Показатели реакции на движущийся объект экспериментальной (Э) и контрольной (К) групп курсантов

Показатели	Группы	Значения
Среднее время (мсек)	Э	152,4±43,4
	К	168,2±56,7
		>0,05
Индекс сбалансированности (ед.)	Э	14,6±1,4
	К	7,8±3,6
		<0,05
Точные реакции (ед.)	Э	8,2±1,1
	К	5,3±2,5
		<0,05
Запаздывающие реакции (ед.)	Э	26,6±3,4
	К	32,8±5,5
		>0,05
Опережающие реакции (ед.)	Э	3,4±0,6
	К	5,8±2,4
		>0,05

Результаты, полученные по тестам «Простая зрительная-моторная реакция» и «Помехоустойчивость», демонстрируют значительное превосходство показателей экспериментальной группы (20 и 10 мсек. соответственно), хотя данные и не достоверны (>0,05). В тестах «Реакция различия» и «Реакция выбора» превосходство показателей экспериментальной группы составляет 92,8 и 38,8 мсек., и данные показатели достоверны (<0,05).

Результаты, полученные по тесту «Реакция на движущийся объект», говорят о следующем: среднее время реакции в обеих группах различается не достоверно, превосходство экспериментальной группы 15,8 мсек. «Индекс сбалансированности» достоверно (<0,05) выше в экспериментальной группе – на 7 единиц.

«Точные реакции» также достоверно ( $<0,05$ ) выше в экспериментальной группе, чем в контрольной, на 2,9 единицы. Показатели «Запаздывающие реакции» и «Опережающие реакции» выше в экспериментальной группе, хотя данные и не достоверны.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, полученные результаты выше в экспериментальной группе. Это говорит о том, что занятия баскетболом тренируют психофизические качества занимающихся и могут быть рекомендованы для занятий с сотрудниками УИС. Занятия баскетболом необходимо внедрять в рамках формирования профессиональной спортивной культуры личности курсантов образовательных учреждений ФСИН России.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации : Приказ Федеральной службы исполнения наказаний РФ от 13.06.2023 № 382 // Гарант.ру : информационно-правовой портал : [сайт]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307130019> (дата обращения: 03.01.2024).

2. Дунаева М., Климов М., Бобров А. Формирование физических качеств средствами баскетбола на занятиях по физической культуре // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2023. Т. 30, № 2. С. 18–25.

3. Звягинцев, М. В. Профессиональная спортивная культура личности курсантов образовательных учреждений ФСИН России // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 154–156.

#### REFERENCES

1. Order of the Federal Penitentiary Service of Russia dated June 13, 2023 N 382 “On approval of the Procedure for organizing training for filling positions in the penal system of the Russian Federation” (Registered with the Ministry of Justice of Russia on July 13, 2023 N 74247). Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307130019> (accessed: 01.03.2024).

2. Dunaeva M., Klimov M., Bobrov A. and Milkhin V. (2023), «Formation of physical qualities by means of basketball in physical education classes», Human health, theory and methodology of physical culture and sports T. 30, Vol. 2, pp. 18–25. Available at: <http://hpcas.ru/article/view/13047> (accessed: 01.03.2024).

3. Zvyagintsev M. V. (2022), «Professional sports culture of personality of cadets of educational institutions of the Federal Penitentiary Service of Russia» Scientific notes from the University. P. F. Lesgafta, Vol. 9 (211), pp. 154–156.

*Поступила в редакцию 11.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 377.44

**Педагогическая подготовка в системе повышения квалификации  
в образовательных организациях МВД России**

**Донцов Александр Александрович**  
*Санкт-Петербургский университет МВД России, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В статье представлена характеристика педагогической подготовки в системе повышения квалификации в образовательных организациях МВД России. Она рассматривается как процесс, направленный на непрерывную подготовку преподавательского и управленческого состава образовательной организации. Рассмотрены основные аспекты педагогической подготовки, раскрыты цели, содержание, методы и организация системы повышения квалификации в образовательных организациях МВД России. Выявлена основная роль системного подхода в повышении квалификации преподавательского и управленческого состава образовательной организации.

**Ключевые слова:** педагогическая подготовка, повышение квалификации, образовательные организации МВД России.

**Pedagogical training in the system of advanced qualifications  
in educational organizations of the MIA of Russia**

**Dontsov Aleksandr Aleksandrovich**  
*St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*

**Abstract.** In this article the author described the pedagogical training in the system of professional development in educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. Having considered it as a process aimed at the continuous training of teachers and managers of the educational organization. As well as this article considers the main aspects of pedagogical training and reveals the goals, content, methods and organization of the system of professional development in educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The main role of the system approach in upgrading the qualifications of the teaching and managerial staff of the educational organization has been identified.

**Keywords:** teacher training, advanced training system, educational organizations of the MIA of Russia.

**ВВЕДЕНИЕ.** Современная образовательная система требует от сотрудников образовательных организаций МВД России постоянного развития и повышения квалификации. Результаты анализа информации, поступающей из образовательных организаций системы МВД России, свидетельствуют о необходимости постоянного обновления имеющихся профессиональных компетенций, как педагогического состава, так и управленческого. Однако, в условиях быстро меняющихся требований и новых технологий необходимость актуального и системного подхода к педагогической подготовке в системе повышения квалификации принимает особое значение.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – разработать теоретическую основу для создания программы повышения квалификации в образовательной организации МВД России.

Задачи исследования:

1. Выявить цели педагогической подготовки в системе повышения квалификации для более качественной реализации учебной программы.

2. Определить содержание педагогической подготовки в системе повышения квалификации.

3. Предложить методы и организацию педагогической подготовки.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: анализ специальной литературы, анализ нормативно-правовой базы, в том числе локальных актов образовательных учреждений, педагогическое наблюдение.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В ходе исследования были определены цели педагогической подготовки в системе повышения квалификации, которые выражены в виде ключевых направлений и задач, определяющих целостность и успешность процесса обучения преподавателей и управленческого состава. Главной целью является повышение профессионального уровня сотрудников образовательного учреждения, развитие их профессиональных компетенций и умений, совершенствование методической и технологической базы педагогического процесса.

Во-первых, одной из основных целей педагогической подготовки является улучшение качества образования. Современное образование требует от педагогов умения адаптироваться к быстро меняющимся условиям и потребностям обучающихся. В рамках повышения квалификации педагоги получают актуальные знания и методики работы, которые позволяют им эффективно осуществлять образовательный процесс и обеспечивать высокий уровень образовательных достижений учащихся.

Во-вторых, целью педагогической подготовки является повышение профессионализма преподавателей и начальствующего состава курсов. Повышение квалификации позволяет педагогам и курсовым офицерам совершенствоваться в своей профессиональной деятельности, углублять знания в конкретных предметных областях, осваивать инновационные подходы к обучению и воспитанию. Такая педагогическая подготовка помогает быть в курсе последних научных достижений и тенденций в образовательной сфере.

Еще одной целью системы повышения квалификации является развитие личностных качеств преподавателей и начальствующего состава курсов. Подготовка педагогов помогает повысить уровень профессиональной этики, развивает коммуникативные навыки, способствует формированию творческого мышления и педагогического мастерства. Такое развитие личностных качеств позволяет сотрудникам лучше понимать и оценивать индивидуальность обучающихся, строить доверительные отношения и эффективно взаимодействовать.

Наконец, целью педагогической подготовки в системе повышения квалификации является обновление и модернизация образовательной системы. Педагоги получают новые знания, методики и инструменты, которые делают их способными создавать инновационные образовательные программы и реализовывать современные подходы к обучению. Такие сотрудники становятся движущей силой образовательной системы, способной вносить изменения и повышать качество обучения в соответствии с требованиями современности.

Таким образом, педагогическая подготовка в системе повышения квалификации направлена на достижение целей, связанных с улучшением качества образования, повышением профессионализма сотрудников образовательной органи-

зации, развитием их личностных качеств и обновлением образовательной системы. Эти цели способствуют повышению эффективности образовательного процесса и обеспечению успеха всех его участников.

Содержание педагогической подготовки в системе повышения квалификации:

– обновление содержания предметов: ознакомление с новыми методиками и технологиями обучения. Педагоги изучают инновационные подходы к преподаванию, осваивают новые образовательные программы и формы работы с обучающимися. Это помогает им быть в курсе последних тенденций и тем самым улучшить качество образования;

– изучение психологии и педагогики. Педагоги получают знания о различных этапах развития личности (нас интересует этап получения личностью высшего образования т. к. ключевую роль на данном этапе становления личности играет преподаватель [1]), о принципах и методах педагогического воздействия. Это позволяет им понимать особенности каждого слушателя и строить свою работу в соответствии с их потребностями;

– овладение информационными технологиями. Педагоги изучают возможности использования компьютерных программ и интернет-ресурсов в учебном процессе, овладевают навыками эффективного поиска и анализа информации. Это помогает им создавать интерактивные уроки и разнообразные методические материалы, что поможет сделать обучение дифференцированным и реализовать индивидуальный подход к обучаемым. Также, по мнению Г. М. Киселева, проблема информатизации системы образования состоит не только в создании всех технических условий для внедрения компьютерных технологий в образовательный процесс, но и в том, чтобы педагоги были ментально подготовлены к постоянному повышению своего уровня компетентности в области информационно-коммуникационных технологий [2];

– развитие коммуникативных навыков. Сотрудники образовательного учреждения МВД России обучаются эффективному общению с учащимися, родителями и коллегами. Они учатся строить доверительные отношения в учебной группе, разрешать конфликты и сотрудничать с различными людьми. Это способствует созданию гармоничной и продуктивной образовательной среды;

– развитие компетенций: в рамках педагогической подготовки педагоги развивают профессиональные компетенции, такие как умение работать в команде, организовывать эффективное обучение и оценивать результаты обучения. Они становятся более готовыми к вызовам и требованиям современного образования, что положительно сказывается на качестве обучения и воспитания учащихся.

Методы и организация педагогической подготовки в системе повышения квалификации:

– использование инновационных образовательных технологий. Они позволяют создать благоприятные условия для активного участия педагогов и начальной составу в процессе обучения, способствуют развитию творческого мышления и самостоятельности. К таким технологиям относятся: использование интерактивных досок, коммуникативное обучение с применением современных

информационных технологий и проектная деятельность. Использование онлайн-курсов и вебинаров позволяет сотрудникам обучаться в удобное для них время и из любой точки мира;

– составление комплексных программ, которые включают различные виды образовательных мероприятий: семинары, тренинги, круглые столы, мастер-классы и другие формы работы. Важно также учитывать индивидуальные потребности сотрудников, их уровень профессиональной подготовки и предоставлять возможность выбора подходящих курсов и семинаров;

– системность подготовки, включающая в себя разработку образовательных стандартов, систему аттестации и контроля, а также постоянное обновление содержания образовательных программ. Педагогическая подготовка должна быть ориентирована на проработку конкретных тем и проблем, с которыми сталкиваются преподаватели в своей практической деятельности;

– создание условий для обмена опытом между педагогами и управленческим составом. Организация межпедагогических и межподразделенческих консультаций, совместных проектов и коллективного обсуждения позволяет сотрудникам обогатить свой педагогический арсенал, узнать о передовых методиках и наработках коллег.

Перечисленные методы педагогической подготовки относятся к системному подходу. Системный подход отражает важность не только деятельности педагога и начальствующего состава курса, но и других аспектов, например, характеристики субъектов педагогического процесса, средств их коммуникации, способов представления информации, методов управления и др., а также вопросов их взаимосвязи и роли каждого в получении образовательного результата [3].

**ВЫВОДЫ.** Педагогическая подготовка в системе повышения квалификации играет важную роль в развитии и совершенствовании педагогических навыков и знаний. Цели педагогической подготовки включают обновление знаний, развитие навыков и адаптацию к изменениям в образовательной системе.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Головлева С. М. Развитие представлений о педагогических системах // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 1, № 2 (66). С. 62–77.
2. Киселев Г. М., Бочкова Р. В. Информационные технологии в педагогическом образовании. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Дашков и К°, 2014. 304 с.
3. Терских А. П., Натарева Е. С. Формирование личности в современном образовательном пространстве // Актуальные проблемы деятельности подразделений УИС : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (Воронеж, 23 мая 2019 года). Ч. 2. Воронеж : Научная книга, 2019. С. 284–286.

#### REFERENCES

1. Golovlev S. M. (2020), «Development of concepts of pedagogical systems», *Domestic and foreign pedagogy*, Vol. 1, № 2 (66), pp. 62–77.
2. Kiselev G. M. (2014), *Information Technologies in Pedagogical Education*, Moscow, Dashkov and K, 304 p.
3. Terskiy A. P. Natarova E. S. (2019), «Formation of personality in the modern educational space», *Aktualnyye problemy deyatel'nosti podrazdeleniy UIS: sbornik materialov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, part 2, Voronezh: Izdatel'sko-poligraficheskii tsentr «Nauchnaya kniga», pp. 284–286.

**Информация об авторе:** А. А. Донцов, адъюнкт адъюнктуры Санкт-Петербургского университета МВД России, г. Санкт-Петербург alexsandr696840@mail.ru, +79133379504

Поступила в редакцию 12.01.2024.

Принята к публикации 12.02.2024.

УДК 796.011

**О влиянии на профессиональное становление сотрудника уголовно-исполнительной системы средств формирования профессиональной спортивной культуры личности**

**Звягинцев Максим Валерьевич**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Кузбасский Институт ФСИН России*

**Аннотация.** Профессиональное становление – один из важнейших этапов развития личности человека, его социализации и проектирования будущего. Для повышения эффективности профессионального становления используются профессиограммы, которые позволяют выделить ключевые качества и, согласно им, ориентировать профессиональное образование. Для сотрудника УИС нет общепринятой профессиограммы. В статье представлено исследование по ее разработке. Профессиограмма включает: содержание труда, квалификационные требования, профессионально важные качества, а также качества, препятствующие эффективной профессиональной деятельности и медицинские противопоказания. Проведен анализ возможного влияния средств формирования профессиональной спортивной культуры личности на профессионально важные качества сотрудника УИС, определенные в профессиограмме.

**Ключевые слова:** профессиональная спортивная культура личности, курсанты, сотрудники уголовно-исполнительной системы, профессиограмма.

**About the influence of the means of forming a professional sports culture of an individual on the professional development of an employee of the criminal system**

**Zvyagintsev Maxim Valeryevich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia*

**Abstract.** Professional development is one of the most important stages in the development of a person's personality, his socialization and design of the future. To facilitate professional development, profессиograms are used, which make it possible to highlight the key qualities and, according to them, orient professional education. There is no generally accepted profессиogram for a penal system employee, and the author tried to develop one. The profессиogram contains: the content of work, qualification requirements, professionally important qualities, as well as qualities that impede effective professional activity and medical contraindications. An analysis of the possible influence of the means of forming a professional sports culture of an individual on the professionally important qualities of a penal system employee, defined in the profессиogram, was carried out.

**Keywords:** professional sports culture of the individual, cadets, employees of penal system, profессиogram.

**ВВЕДЕНИЕ.** Профессиональное становление личности является актуальной проблемой и изучается в педагогике и психологии. Детально сущность понятия «профессиональное становление личности» рассмотрено в статье Л. Ю. Боликовой и Ю. А. Шурыгиной. Изучив определения понятия, они уточняют его и рассматривают процесс профессионального становления как процесс изменения личности, преобразования ее личностных и профессиональных качеств [1]. Авторами выделены структурные компоненты профессионального становления личности и, согласно этим компонентам, определена логическая последовательность их формирования [1]. Профессиограмма – система компетенций, качеств личности, необходимых в определенной профессии, а также включающая в себя перечень норм и требований к этой профессии. Профессиограммы используются повсеместно для понимания качеств личности будущего профессионала. На сайте

<https://school-v1.smoladmin.ru> приведены профессиограммы наиболее популярных профессий [2].

В уголовно-исполнительной системе для определения соответствия занимаемой должности используется приказ № 688, от 19 августа 2019 г. Данный приказ определяет требования к стажу, образованию, профессиональным знаниям и навыкам [3]. Производятся попытки разработки профессиограмм для уголовно-исполнительной системы. И. В. Елохов и Д. А. Зубков в своей статье определяют особенности специализации, содержание служебной деятельности, условия службы, особенности ее регламента, основные требования к профессиональной деятельности и личности сотрудника [4]. Н. С. Ткаченко и О. П. Гончарова изучали профессионально-важные качества (ПВК) сотрудников уголовно-исполнительной системы и выделили: абсолютные ПВК, анти-ПВК, относительные ПВК и мотивационную готовность. Исходя из этого, они разделили все профессионально-важные качества на следующие группы: когнитивные, эмоционально-волевые и межличностного взаимодействия [5].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Соглашаясь с мнением авторов, необходимо все же уточнить профессиограмму сотрудника уголовно-исполнительной системы, т. к. сотрудники несут службу, в том числе и с оружием, подвергают свою жизнь и здоровье опасности, несут большую ответственность. Также представляется важным изучить вопрос влияния на профессиональное становление сотрудника УИС средств формирования профессиональной спортивной культуры личности.

Задачи исследования:

1. Выделить содержательные требования к выполняемой работе, квалификационные требования, профессионально-важные качества, качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности и медицинские противопоказания.

2. Рассмотреть вопрос влияния средств формирования профессиональной спортивной культуры личности на профессиональное становление сотрудника.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В общем виде профессиограмма выглядит так.

Содержание труда: осуществление правоприменительных функций, функции по режиму, контролю, надзору, оперативной и воспитательной деятельности в сфере исполнения уголовных наказаний в отношении осужденных, функции по содержанию лиц, подозреваемых, либо обвиняемых в совершении преступлений, и подсудимых, находящихся под стражей, их охране и конвоированию.

Квалификационные требования: высшее образование, соответствующее направлению деятельности.

Профессионально важные качества:

- высокий уровень интеллекта;
- высокий уровень развития высших психических функций;
- подвижное, лабильное мышление;
- высокий уровень восприятия и эмпатии;
- стрессоустойчивость;
- выносливость;

- высокий уровень коммуникативных качеств.

Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности:

- низкая концентрация внимания;
- низкая степень ответственности (за результат деятельности, жизни, здоровья, как сотрудника, так и контингента);
- конфликтность;
- низкий уровень распределения и переключения внимания;
- низкие волевые качества личности;
- низкая физическая и психоэмоциональная выносливость.

Медицинские противопоказания:

- нервные и психические заболевания;
- выраженные сердечно-сосудистые заболевания;
- выраженные респираторные заболевания;
- заболевания мочеполовой системы;
- алкоголизм, наркомания.

Профессиональная спортивная культура личности – часть культуры человека, личностное образование, определяющее положительное отношение к спортивной подготовке, спорту и выражающееся в использовании средств спортивной подготовки для достижения высоких показателей в психофизической готовности к несению службы, высокого уровня развития физических качеств и совершенного владения профессионально важными двигательными умениями и навыками. Формирование профессиональной спортивной культуры личности происходит на этапе профессионального образования через активное вовлечение личности в процесс спортивной подготовки. Оно включает в себя: построение учебно-тренировочных занятий по принципу спортивной подготовки, использование большого числа средств общей физической подготовки, использование специальной физической подготовки, а также участие в различных соревнованиях [6].

Использование средств формирования профессиональной спортивной культуры личности позволяет развивать основные физические качества сотрудника УИС: выносливость, быстроту, силу, координацию. Использование средств ОФП, таких как лыжная подготовка, легкая атлетика, спортивные игры, позволяет развивать высшие психические функции, мышление, коммуникативные качества. Использование средств СФП повышает стрессоустойчивость, формирует профессионально-важные двигательные умения и навыки. Использование соревнований помогает формировать стрессоустойчивость, коммуникативные качества, силу воли и бескомпромиссность. Подготовка к соревнованиям и этап восстановления позволяют эффективно влиять на развитие интеллекта и рефлексии, что также очень важно для сотрудника УИС.

#### ВЫВОДЫ

1. Профессиограмма сотрудника УИС должна содержать не только квалификационные требования, требования к стажу и профессионально важные качества, но и качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности, а также медицинские противопоказания.

2. Профессиональная спортивная культура личности формируется на этапе профессионального образования и позволяет подготовить курсанта к выполнению его профессиональных обязанностей на высоком уровне.

3. Средства и методы, применяемые для формирования профессиональной спортивной культуры личности, позволяют успешно влиять на профессионально важные качества сотрудника УИС, что является положительным фактором и может быть использовано в подготовке курсантов ведомственных образовательных организаций.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Боликова Л. Ю., Шурыгина Ю. А. Сущность понятия «Профессиональное становление личности» в современном знании // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. Общественные науки. 2011. № 24. С. 573–575.
2. Профессиограммы наиболее популярных профессии. URL: <https://school-v1.smoladmin.ru/004/Профессиограммы%20некоторых%20профессий.pdf> (дата обращения: 28.12.2023).
3. Об утверждении квалификационных требований к стажу службы в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации и стажу (опыту) работы по специальности, образованию, профессиональным знаниям и навыкам сотрудника, необходимым для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации : приказ Федеральной службы исполнения наказаний от 19 августа 2019 г. № 688 // Гарант.ру : информационно-правовой портал : [сайт]. URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 25.12.2023).
4. Елохов И. В., Зубков Д. А. Профессиограмма сотрудника уголовно-исполнительной системы с учетом применения огнестрельного оружия в служебной деятельности // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 11 (213). С. 650–655.
5. Ткаченко Н. С., Гончарова О. П. К вопросу об определении профессионально-важных качеств сотрудников уголовно-исполнительной системы // Заметки ученого. 2019. № 7 (41). С. 126–130.
6. Звягинцев М. В. Профессиональная спортивная культура личности курсантов образовательных учреждений ФСИН России // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 154–156.

#### REFERENCES

1. Russian Federation. Laws. On approval of qualification requirements for length of service in the penal system of the Russian Federation and length of service (experience) in the specialty, education, professional knowledge and skills of an employee necessary to fill positions in the penal system of the Russian Federation dated August 19, 2019 No. 688. Available at: <http://www.consultant.ru> (accessed: 12.28.2023).
2. Bolikova L. Yu., Shurygina Yu. A. (2011). «The essence of the concept of “Professional personality development” in modern knowledge». Izvestia of the State Pedagogical University named after. V. G. Belinsky, Social Sciences, Vol. 24, pp. 573–575.
3. Elokhoov I. V. Zubkov D. A. (2022). «Professional profile of an employee of the penal system, taking into account the use of firearms in official activities». Scientific notes from the University P. F. Lesgafta, Vol. 11 (213), pp. 650–655.
4. Zvyagintsev M. V. (2022). «Professional sports culture of personality of cadets of educational institutions of the Federal Penitentiary Service of Russia» Scientific notes from the University P. F. Lesgafta, Vol. 9 (211), pp. 154–156.
5. Professionograms of the most popular professions. Available at: <https://school-v1.smoladmin.ru/004/Professiograms%20ofsome%20professions.pdf> (accessed: 12.28.2023).
6. Tkachenko N. S. and Goncharova O. P. (2019). «On the issue of determining the professionally important qualities of employees of the penal system», Scientist's Notes, Vol. 7 (41), pp. 126–130.

*Поступила в редакцию 07.01.2024.*

*Принята к публикации 08.02.2024.*

УДК 796.011

### **Мотивация студентов к обучению в вузе и к занятиям физической культурой**

**Зуйкова Елена Георгиевна**<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Бушма Татьяна Валерьевна**<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Бондарчук Ирина Леонидовна**<sup>1</sup>,

**Липовка Анна Юрьевна**<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Волкова Людмила Михайловна**<sup>3</sup>, кандидат педагогических наук, профессор

**Пахомов Юрий Михайлович**<sup>4</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

<sup>1</sup>*Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Санкт-Петербург*

<sup>2</sup>*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

<sup>3</sup>*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Санкт-Петербург*

<sup>4</sup>*Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург*

**Аннотация.** Проблемы мотивации всегда являются актуальными. Побудительные мотивы влияют на поведенческие характеристики, определяют активность студента. Данный аспект особенно важен при выборе профессии. Студенту важно осознавать потребность в обучении, в физической культуре и спорте, понимать, что современное образование вышло на качественно иной уровень. В статье проанализирована мотивация студентов к приобретению знаний, овладению профессией, получению диплома о высшем образовании, изучена мотивационная сфера студентов-спортсменов. Полученные данные могут быть учтены при выстраивании образовательного процесса, позволят создать предпосылки для реализации интересов студентов в учебной и физкультурно-оздоровительной работе вуза.

**Ключевые слова:** студент, мотивация, обучение, выбор профессии, физическая культура, спорт.

### **Motivation of students to study at the university and to engage in physical culture**

**Zuikova Elena Georgievna**<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Bushma Tatiana Valeryevna**<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Bondarchuk Irina Leonidovna**<sup>1</sup>

**Lipovka Anna Yuryevna**<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor,

**Volkova Lyudmila Mikhailovna**<sup>3</sup>, candidate of pedagogical sciences, professor

**Pakhomov Yuri Mikhailovich**<sup>4</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

<sup>1</sup>*St. Petersburg Polytechnic University Peter the Great, Saint-Petersburg*

<sup>2</sup>*The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint-Petersburg*

<sup>3</sup>*St. Petersburg State University of Civil Aviation, Saint-Petersburg*

<sup>4</sup>*St. Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg*

**Abstract.** Motivation issues are always relevant. Motivations influence behavioral characteristics and determine the student's activity. This aspect is especially important when choosing a profession. It is important for a student to be aware of the need for training, physical culture and sports, to understand that modern education has reached a qualitatively different level. The paper analyzes the motivation of students to acquire knowledge, master a profession, obtain a diploma of higher education, and examines the motivational sphere of student-athletes. The data obtained can be taken into account when building the educational process, will create prerequisites that realize the interests of students in the educational and physical culture and recreation work of the university.

**Keywords:** student, motivation, training, choice of profession, physical culture, sport.

**ВВЕДЕНИЕ.** Проблемы мотивации в научной среде всегда являются актуальными. Мотивы влияют на поведенческие характеристики, учебную деятель-

ность, определяют активность студента, особенно они важны при выборе профессии [1, 2]. Студенту важно осознавать потребность в обучении, понимать, что современное образование вышло на иной уровень. Идея непрерывного образования стимулирует повышать свою квалификацию, компетенции, говорит о том, что в современном мире невозможно остановиться – наука и общество всегда двигаются вперед. У студента, имеющего потребность в обучении, возникает мотивация, побуждающая действовать, успешно осваивать образовательные технологии, чтобы быть востребованным специалистом на рынке труда. Сегодня молодежь ориентирована на построение успешной жизненной и профессиональной карьеры, достижение престижного социального статуса, материального благополучия [3, 4]. Мотив как неосознанная потребность (например, желание получить диплом об образовании) не гарантирует высокого уровня заинтересованности в обучении. Мотивом может стать цель (например, становление профессионала), если приобретает особый смысл [3, 5].

Мотивация как движущая сила человеческой деятельности играет важнейшую роль в физической культуре и спорте, где зачастую требуется превзойти соперников в острейшей конкурентной борьбе. Сегодня в тренировочном процессе уделяется все большее внимание изучению мотивационной сферы, ведь мотивация неразрывно связана с достижением наилучших результатов. Однако чрезмерная мотивация может обернуться негативными эффектами, приводя к перетренированности. Тема мотивации в физической культуре с ее многогранностью и неоднозначностью чрезвычайно актуальна. Тонкая настройка мотивационных факторов, учитывающая индивидуальные особенности каждого студента, спортсмена, может стать ключом к победе. Изучение данного вопроса помогает тренерам эффективно выстраивать учебно-тренировочный процесс в различных видах спорта [6].

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:** анализ литературы по изучаемой тематике, опрос, наблюдение, методика Т. И. Ильиной «Мотивация обучения в вузе» [2, 6], математическая статистика. В период с сентября по октябрь 2023 г. проведен опрос студентов 1-го курса Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого в количестве 97 человек. Методика Т. И. Ильиной состоит из 50-ти вопросов и содержит три шкалы: I – «Приобретение знаний»; II – «Овладение профессией»; III – «Получение диплома о высшем образовании».

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Для поиска путей совершенствования системы подготовки будущих специалистов важно определить адекватность выбора профессии студентами, значимость высшего образования для юношей и девушек (рис. 1).

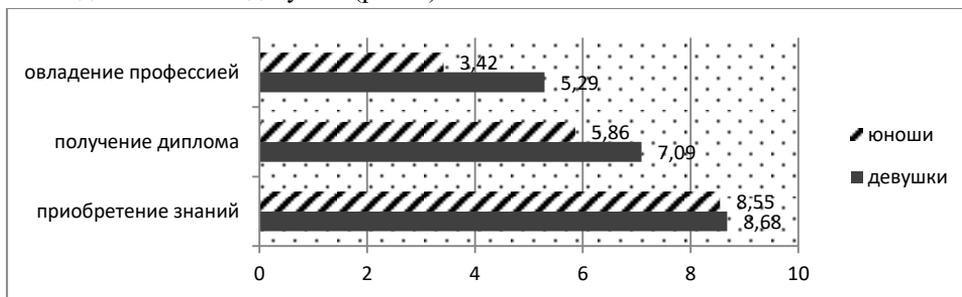


Рисунок 1 – Результаты теста по мотивации обучения студентов в вузе (баллы)

Результаты теста студентов показали преобладание мотива «приобретение знаний» с результатами 8,68 (ж) и 8,55 (м) баллов. Практически у всех респондентов девушек и юношей этот мотив оказался ведущим, что свидетельствует об интересе к обучению в вузе. Достаточно высокий мотив «получение диплома о высшем образовании» – 7,09 (ж) и 5,86 (м) балла соответственно, причем у девушек он достоверно выше, чем у юношей. На 3-м месте мотив «Овладение профессией» – 5,29 (ж) и 3,42 (м) балла, что говорит о необходимости усиления акцента в образовательном процессе студентов на значимость овладения профессиональными знаниями, компетенциями, личностными качествами. У студента, имеющего потребность в овладении профессией, возникает сильная мотивация, которая побуждает его активно действовать, т.е. успешно осваивать образовательные программы. Рассматривая типы мотивов, можно с уверенностью сказать, что, если у студента присутствует мотив как внутренне осознанная потребность (интерес к учебе, получению новых знаний), побуждающая к действиям (саморазвитие, самообразование), то уровень образованности такого студента будет выше.

В ходе исследования мы проанализировали мотивационную сферу студентов-спортсменов 16-18 лет. Было выявлено, что наиболее значимыми для них являются мотивы физического совершенствования, улучшения здоровья, самочувствия, развития психических качеств, повышения престижа, стремления утвердить себя в кругу сверстников. Спортивная деятельность становится для студента средством самовыражения и признания в молодежной среде. Это свидетельствует о понимании положительного влияния спорта на гармоничное становление личности. Однако чрезмерное стремление к самоутверждению через спорт может привести к негативным последствиям: с одной стороны, желание любой ценой завоевать авторитет ведет к перегрузкам и травмам, с другой, в случае неудач возможно развитие комплекса неполноценности. Менее выражены такие мотивы, как эстетическое удовольствие, познание, развитие характера, что отчасти объясняется возрастными особенностями. Однако задача преподавателя-тренера развивать и эти грани мотивации, расширяя внутренний мир студентов-спортсменов, учитывать как внутренние, так и внешние факторы мотивации, находя оптимальный баланс. Только так можно максимально раскрыть потенциал каждого студента-спортсмена, ведя его по пути гармоничного развития.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Мотивация – важный компонент в оптимизации подготовки будущих специалистов. Студенты адекватно относятся к получению знаний, считают важным овладение профессиональными компетенциями специалиста. Настройка мотивационных факторов, учитывающих индивидуальные особенности каждого студента, может стать ключом к профессиональным достижениям, к успехам в физической культуре и спорте. Задача преподавателя – вести своих подопечных по пути гармоничного развития, раскрывая многогранность мотивации в учебе и спорте. Полученные данные могут быть учтены преподавателями-тренерами при выстраивании учебного и тренировочного процессов, могут создать предпосылки, которые реализуют интересы студентов в образовательном процессе и сделают его более эффективным.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Афанасенкова Е. Л. Различия в учебной мотивации студентов I и IV курсов гуманитарных направлений подготовки // Педагогическое образование в России. 2017. № 10. С. 72–80.
2. Тарбеева Д. А. Мотивация к обучению студентов Уральского государственного лесотехнического университета // Молодой ученый. 2016. № 17 (121). С. 169–172.
3. Евсеев В. В., Волкова Л. М., Поздеева Е. Г. Физическая культура в самооценках студентов: социологические аспекты анализа // IV промышленная революция : реалии и современные вызовы. Санкт-Петербург, 2018. С. 282–287.
4. Шалупин В. И., Морщинина Д. В. Образовательные аспекты формирования физической культуры личности // Научный вестник МГТУ ГА. 2011. № 166. С. 174–176.
5. Шалупин В. И., Морщинина Д. В., Карпушин В. В. Мотивационные факторы самостоятельных занятий физической культурой студентов // Научный вестник МГТУ ГА. 2013. № 191. С. 125–128.
6. Бушма Т. В., Зуйкова Е. Г. Особенности мотивации достижения успеха у студентов, занимающихся на специализации «Аэробика» // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности. Елец : ЕГУ, 2020. С. 20–24.

REFERENCES

1. Afanasenkova E. L. (2017), «Differences in the educational motivation of students of the I and IV courses of the humanities», Pedagogical education in Russia, No.10. pp. 72–80.
2. Tarbeeva D. A. (2016), «Motivation to teach students of the Ural State Forestry University», Young Scientist, № 17 (121), pp. 169–172.
3. Evseev V. V., Volkova L. M., Pozdeyeva E. G. (2018), «Physical culture in students' self-assessments: sociological aspects of analysis», IV Industrial Revolution: realities and modern challenges. Collection of materials of the International Scientific Conference, pp. 282–287.
4. Shalupin V. I., Morschina D. V. (2011), «Educational aspects of the formation of physical culture of personality», Scientific Bulletin of MGTUGA, No. 166, pp. 174–176.
5. Shalupin V. I., Morschina D. V. Karpushin V. V. (2013), «Motivational factors of independent physical education of students», Scientific Bulletin of MGTUG, No. 191, pp. 125–128.
6. Bushma T. V., Zuikova E. G. (2020), «Features of motivation to achieve success among students engaged in the specialization "Aerobics"», Actual problems of physical culture, sports and life safety, Yelets, pp.20–24.

**Информация об авторах:**

**Зуйкова Е. Г.**, преподаватель кафедры физической подготовки и спорта,  
lena031954@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0002-1137-9875>

**Бушма Т. В.**, преподаватель кафедры физической подготовки и спорта,  
bushmat@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-6507-2430>

**Бондарчук И. Л.**, преподаватель кафедры физической подготовки и спорта,  
bondi2004@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-1374-3017>

**Липовка А. Ю.**, доцент кафедры теории и методики физической культуры,  
annalipovka@bk.ru <https://orcid.org/0000-0002-8683-3905>

**Волкова Л. М.**, профессор кафедры физической и психофизиологической подготовки,  
volkovalm@bk.ru <https://orcid.org/0000-0002-3891-0005>

**Пахомов Ю. М.**, доцент кафедры физической культуры, urapah@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0009-2357-1694>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 16.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.034.2

### Особенности оказания физкультурно-спортивных услуг населению

Иванова Лидия Александровна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

Сафиулин Камиль Хусайнович<sup>2</sup>,

Селезнев Антон Альбертович<sup>3</sup>, доцент

Казакова Ольга Александровна<sup>3</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

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

<sup>2</sup>Самарский государственный университет путей сообщения

<sup>3</sup>Самарский национальный исследовательский университет им. Академика

С.П. Королева

**Аннотация.** В статье рассмотрена динамика численности регулярно занимающихся физической культурой и спортом за последние 12 лет в фитнес клубах, ФОКах Самарской области. Авторы изучили мотивационную сферу большого количества лиц различных социальных и профессиональных групп. С целью изучения показателя ежегодного повышения численности населения, стремящегося вести здоровый образ жизни, авторы проанализировали рост спортивной инфраструктуры. Прослеживается прямая связь с развивающейся спортивной инфраструктурой и сферой физкультурно-спортивных услуг по месту расположения вблизи густонаселенных жилых районов городов и сельских населенных пунктов. Развитие инфраструктуры спорта, обеспечение населения всем необходимым для занятий физической культурой, проведение крупных спортивных мероприятий обуславливают рост числа граждан, вовлеченных в занятия физической культурой и спортом.

**Ключевые слова:** физическая культура, здоровый образ жизни, спорт, инфраструктура, физкультурно-спортивные услуги, фитнес-клубы, физкультурно-оздоровительные комплексы (ФОК).

### Peculiarities of rendering physical culture and sports services to the population

Ivanova Lidiya Alexandrovna<sup>1</sup>, the candidate of pedagogical sciences

Safiulin Kamil Khusainovich<sup>2</sup>

Seleznnev Anton Albertovich<sup>3</sup>

Kazakova Olga Alexandrovna<sup>3</sup>, the candidate of pedagogical sciences

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

<sup>2</sup>Samara State University of Railway Transport

<sup>3</sup>Samara National Research University named after academician S. P. Korolev

**Abstract.** In this article the authors consider the growth rate of the dynamics of the number of people regularly engaged in physical culture and sports for the last 12 years. The authors of the article analyzing the contingent of people regularly engaged in physical culture and sports in fitness clubs and sports complexes of the Samara region studied the motivational sphere of a large number of people of different social and professional groups. In order to study the indicator of annual increase in the number of the population seeking to lead a healthy lifestyle, we analyzed the growth of sports infrastructure. We made conclusions that there is a direct connection with the developing sports infrastructure and the sphere of physical culture and sports services by location near densely populated residential areas of cities and rural settlements. Thus, continuing the development of infrastructure in the field of sports, providing the population with everything necessary for physical culture, scaling the major sporting events, the number of citizens involved in physical culture and sports in Russia will grow annually.

**Keywords:** physical culture, healthy lifestyle, sport, infrastructure, physical culture and sports services, fitness clubs, physical fitness centers (FOK).

**ВВЕДЕНИЕ.** Физическая культура тесно связана с экономическим, политическим и социальным прогрессом нашего общества, поэтому совершенствование эффективности, поиск новых форм организации и проведения спортивно-массовой

и оздоровительной работы с населением перерастают в важную проблему, являясь актуальным и существенным фактором повышения производительности труда и укрепления здоровья людей. Вовлеченность большого количества лиц различных социальных и профессиональных групп в занятия физической культурой и спортом играет важную роль, поскольку оказывает непосредственное влияние на качество и уровень жизни в нашей стране [1, 2]. Благодаря Правительству РФ, создаются необходимые условия для поддержания здорового образа жизни. Так, в рамках национального проекта «Демография» к 2030 г. планируется привлечь минимум 70% населения к занятиям физической культурой и спортом [3].

Цель работы: исследование массовой физической культуры и условий влияния на мотивационную сферу людей, регулярно занимающихся физической культурой.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Популяризация здорового образа жизни – главная задача государственной политики Российской Федерации на современном этапе, где одной из составляющих является структурированная двигательная активность в виде физкультурно-спортивной деятельности, которая способствует укреплению здоровья, росту ожидаемой продолжительности жизни, сокращению смертности, содействует социализации населения, воздействуя на потребностно-мотивационную сферу людей.

Для того чтобы оценить динамику численности занимающихся физической культурой и спортом в Российской Федерации за период с 2010 по 2022 год (рис. 1, 2), мы проанализировали научно-методическую литературу и статистические материалы «Показатели развития физической культуры и спорта», размещенные на сайте Минспорта за 2010 и 2022 гг. [4, 5].

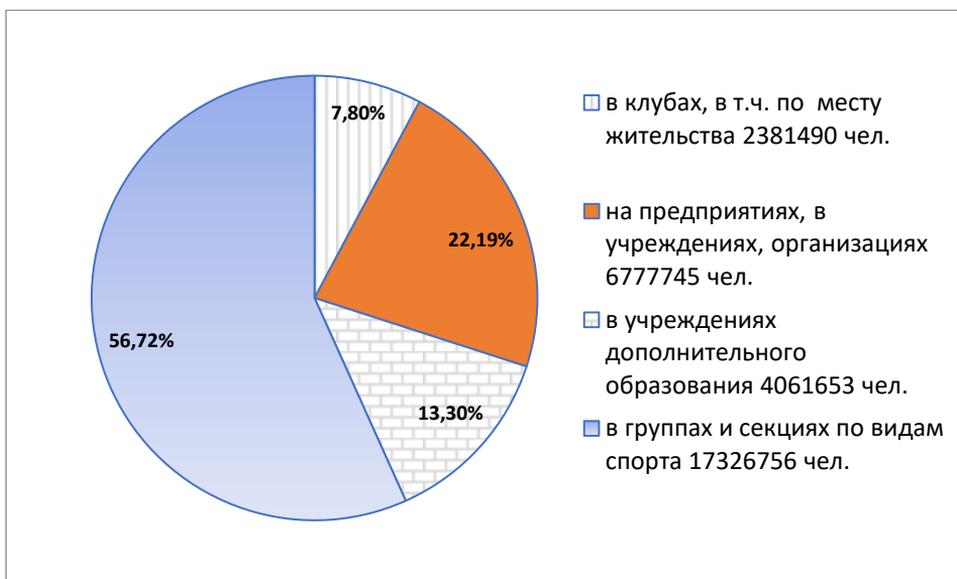


Рисунок 1 – Структура численности занимающихся спортом в РФ за 2010 год

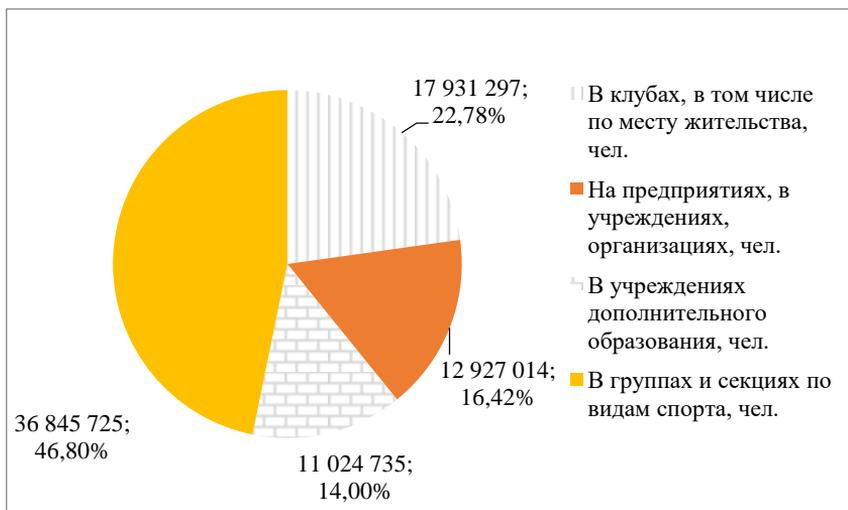


Рисунок 2 – Динамика численности занимающихся физической культурой и спортом в РФ за 2022 год

Исходя из статистических данных за последние 12 лет, мы видим, что все показатели ежегодно увеличиваются, но категории мест занятий претерпевают изменения. Во многом это обусловлено повышением роста строительства спортивной инфраструктуры и значимости здорового образа жизни среди населения нашей страны, а также разработкой федеральных проектов Правительством РФ в области физической культуры, главным из которых в настоящее время является «Спорт – норма жизни», направленный на развитие массового спорта [3, 6, 7]. Количество занимающихся в спортивных клубах по месту жительства увеличилось на 15%, в учреждениях дополнительного образования - на 0,7%. В категории «в группах и секциях по видам спорта различных образовательных организациях и учреждениях» уменьшилось на 9,92 %, доля занимающихся на предприятиях уменьшилась на 5,77% при общем увеличении численности занимающихся.

По нашему мнению, это в первую очередь связано с развивающейся спортивной инфраструктурой данной сферы во всех регионах страны вообще и по месту расположения, вблизи жилых районов, в частности [8].

Для определения условий влияния на мотивационную сферу людей, регулярно занимающихся физической культурой и спортом мы провели исследование по изучению мнения занимающихся в фитнес клубах Самарской области.

Анализ полученных данных выявил, что по возрастному показателю респонденты распределились следующим образом: первую ступень заняли молодые люди от 18 до 35 лет (из них 35% – студенты вузов). Вторую ступень заняли служащие и работники среднего бизнеса – 28%. К сожалению, наименьшая численность занимающихся была в категории рабочих специальностей – до 12% и люди пенсионного возраста – 10%.

Анализ статистически обработанных результатов, характеризующих занимающихся в фитнес-клубах по полу, свидетельствует о преобладании женского контингента. Можно предполагать, что при всей своей занятости женщины более

склонны к занятиям физической культурой (желание быть красивой, стройной и иметь хорошее здоровье), чем мужчины.

Проводя данное исследование, мы также обратили внимание на то, что в фитнес-клубах (ФОКах) с бассейнами результаты занимающихся по возрастному признаку отличаются.

Так, анализируя результаты занимающихся по возрастному признаку в ФОКах и фитнес-клубах с бассейном, можно отметить, что преобладающий контингент составили занимающиеся в возрасте от 45 до 65 лет – 45%, вторую ступень заняли люди в диапазоне 30–45 лет – 34%, а молодежь 20–30 лет (21%) составляет меньшую группу по сравнению с двумя предыдущими. По нашему мнению, такое распределение связано с тем, что молодежь более склонна к интенсивным занятиям под музыку и работе на тренажерах.

**ВЫВОДЫ.** Подводя итоги проведённого анализа, мы можем сделать вывод, что в целом население страны всё больше беспокоится о своём здоровье и стремится поддерживать себя в хорошей физической форме, о чём свидетельствует положительная динамика на протяжении последних 12 лет. Рассматривая структуру численности занимающихся спортом, также можно отметить, что увеличилась доля занимающихся спортом в клубах по месту жительства, в местах дополнительного образования, что говорит о всё большей вовлеченности взрослых и детей в физическую культуру и спорт. Поэтому все чаще в основу современной физкультурно-спортивной работы с населением ставится принцип комплексности, т.е. сочетания полезности и интересности (привлекательности) физической культуры. Нельзя не отметить, что во многом этому способствовали проводимые Правительством РФ стратегия и различные грантовые мероприятия, направленные на массовое распространение физической культуры и спорта среди населения страны.

Таким образом, продолжая развитие инфраструктуры в области спорта, обеспечивая население всем необходимым для занятий физической культурой, масштабируя проводимые крупные спортивные мероприятия, количество вовлечённых граждан в занятия физической культурой и спортом будет ежегодно расти и дальше.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Иванова Л. А., Минасян Д. С., Казакова О. А., Махова Е. В. Государственная политика финансирования физической культуры и спорта в России // *OlymPlus*. Гуманитарная версия. 2018. № 2 (7). С. 62–64.
2. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020, № 3081-р. – [сайт] – URL: <http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf> (дата обращения: 18.11.2023).
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Национальный проект «Демография». Спорт-норма жизни. – URL: <https://mintrud.gov.ru/uploads/editor/ec/3d/P15%20-%20Спорт%20-%20норма%20жизни.pdf> (дата обращения: 18.11.2023).
4. Показатели развития физической культуры и спорта в 2022 г. – URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?url=yabrowser%3A%2F%2F4DT1uXEPRrJRXIUfoewruOVtAuEsCH011> (дата обращения: 18.11.2023).
5. Кузьмичева Е. В. Ресурсное обеспечение отрасли и численность занимающихся физическими упражнениями и спортом // *Теория и практика физической культуры*. 2020. № 4. С. 69–71.
6. Попова А. О., Салмина А. О., Иванова Л. А. Ориентиры развития систем физической культуры и спорта в России и Германии // *OlymPlus*. Гуманитарная версия. 2017. № 1 (4). С. 35–39.
7. Юссуф А. А., Аверин А. В. Анализ состояния физической культуры и массового спорта в России // *Управленческий учет*. 2021. № 9. С. 595–605.

8. Соломахина Т. Р., Бобровский Е. А. Оценка влияния обеспеченности спортивной инфраструктурой на возможности населения заниматься спортом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 3 (1). С. 133–137.

REFERENCES

1. Ivanova L. A., Minasyan D. S., Kazakova O. A. and Makhova E. V. (2018), "State policy of financing physical culture and sport in Russia", *OlymPlus. Humanitarian version*, No 2 (7), pp. 62–64.
2. The Government of the Russian Federation (2020), "Strategy for the development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period up to 2030". Order of the No. 3081-p of 24.11.2020, available at: <http://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf> (date of accessed: 11.18.2023).
3. Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation (2018), "The National project "Demography". Sport is the norm of life", available at: <https://mintrud.gov.ru/uploads/editor/ec/3d/П5%20-%20Спорт%20-%20норма%20жизни.pdf> (date of accessed: 18.11.2023).
4. Indicators of physical culture and sports development in 2022, available at: <https://docs.yandex.ru/docs/view?url=yabrowser%3A%2F%2F4DT1uXEPRrJRXIUfoewruOVtAuEsCH0II> (date of accessed: 18.11.2023).
5. Kuzmicheva E. V. (2020), "Resource provision of the industry and the number of people engaged in physical exercises and sports", *Theory and practice of physical culture*, No 4, pp. 69–71.
6. Popova A. O., Salmina A. O. and Ivanova L. A. (2017), "Orientations of physical culture and sports systems development in Russia and Germany", *OlymPlus. Humanitarian version*, No 1 (4), pp. 35–39.
7. Yussuf A. A. and Averin A. V. (2021), "Analysis of the state of physical culture and mass sports in Russia", *Upravlencheskiy uchet*, No 9, pp. 595–605.
8. Solomakhina T. R. and Bobrovsky E. A. (2017), "Assessment of the impact of the provision of sports infrastructure on the population's ability to engage in sports", *International Journal of Applied and Fundamental Research*, No 3(1), pp 133–137.

*Поступила в редакцию 13.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.011.1

**Спортивно-патронатное воспитание и социализация детей,  
оставшихся без попечения родителей в России**

**Исмиянов Владимир Владимирович**<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент,

**Изотова Инга Игоревна**<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Чмаркова Елена Гиравьевна**<sup>2</sup>

**Рыбина Людмила Дмитриевна**<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта,*

*Чурапча*

<sup>2</sup>*Байкальский государственный университет, Иркутск*

<sup>3</sup>*Иркутский национальный исследовательский технический университет, Ир-*

*кутск*

**Аннотация.** В статье рассмотрена новая ступень воспитания и социализации детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа в Российской Федерации. Проведен анализ отсутствия условий для взаимодействия общего и профессионального образования с физкультурно-спортивными организациями, ориентированными на профилактику и коррекцию деформационных изменений психофизического развития из-за жестокого насилия взрослых и отсутствия с раннего детства любви и ласки от самых родных – мамы и папы. Целью работы является создание условий для построения и осуществления спортивно-патронатного воспитания детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа в условиях интегративного образовательного комплекса «СПОРТ – ШКОЛА – СПО, ВУЗ». Обоснована необходимость совершенствования существующей в Российской Федерации системы комплексной реабилитации, психофизического развития и социальной адаптации молодых людей данной категории на совершенно новом педагогическом уровне, что позволит воспитать современное поколение.

**Ключевые слова:** спортивно-патронатное воспитание, дети, оставшиеся без попечения родителей, дети-сироты, образовательные комплексы.

**Sports foster care and socialization of children left without parental care in Russia**

**Ismiyanov Vladimir Vladimirovich**<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Izotova Inga Igorevna**<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Chmarkova Elena Giradevna**<sup>2</sup>

**Rybina Lyudmila Dmitrievna**<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Churapcha State Institute of Physical Culture and Sports, Churapcha*

<sup>2</sup>*Baikal State University, Irkutsk*

<sup>3</sup>*Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk*

**Abstract.** The article considers a new stage of upbringing and socialization of children who have been left without parental care and persons from among them in the Russian Federation. The analysis of the lack of conditions for the interaction of general and vocational education with physical culture and sports organizations focused on the prevention and correction of deformational changes in psychophysical development due to the brutal violence of adults and the absence of affection and love from the very dear mom and dad from early childhood is carried out. The goal is to create conditions for the construction and implementation of sports foster care for children left without parental care and persons from among them in the conditions of the integrative educational complex «SPORT – SCHOOL – SPO, UNIVERSITY». We see the prospects of research in improving the existing system of comprehensive rehabilitation, psychophysical development and social adaptation of young people of this category in the Russian Federation at a completely new pedagogical level, which will allow us to educate the modern generation.

**Keywords:** sports and foster care, children left without parental care, orphaned children, educational complexes.

**ВВЕДЕНИЕ.** Сегодня, в ситуации социально-экономических перемен, происходящих в российском обществе и государстве, проблема адаптации и интеграции в общество представляется теоретически и практически актуальной, требующей глубокого осмысления психофизического развития и воспитания детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа в условиях интеграции физкультурно-спортивных организаций с общеобразовательной школой, учреждением среднего профессионального образования и высшим учебным заведением (СПОРТ – ШКОЛА – СПО, ВУЗ).

Дети, оставшиеся без попечения родителей – это дети в возрасте до 18 лет, которые остались без единственного или обоих родителей; лица из их числа – это дети, оставшиеся без попечения родителей от 18 до 23 лет.

Воспитание и развитие личности детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа в общем и профессиональном образовании РФ, за последние 30 лет в результате внедрения социально-педагогических и психологических технологий, все больше ориентировано на создание государственной системы социально-финансовой и психолого-педагогической поддержки и сопровождения детей данной категории в современном обществе. Однако, при таком подходе к воспитанию и социализации детей не учитывается компонент социально-педагогической поддержки и сопровождения в сфере спортивной культуры, в которой спортивно-патронатное воспитание должно быть направлено не только на приобщение к спорту, но и на профилактику и коррекцию деформационных изменений личностных качеств вследствие полученных психофизических травм в сложных жизненных ситуациях.

Практика показывает, что на протяжении десятилетий в российской системе общего и профессионального образования детям и подросткам были свойственны: низкий уровень социальной адаптации, замкнутость в общении, социальная депривация, чувство одиночества, наличие вредных привычек и неумение выходить из сложных жизненных ситуаций. Эти феномены становятся все более значимыми признаками недостаточной личностной подготовки (ЛП) детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа к самостоятельной и профессиональной жизнедеятельности. Как правило, молодые люди данной категории не конкурентоспособны на современном рынке труда [1, 2].

Российская система общего и профессионального образования не справляется с воспитанием и социализацией детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа. Это подтверждают исследования 2004-2023 гг., согласно которым 30–60%, а иногда 100% детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа дезадаптируются в вузе и 10-15% в СПО, что влечет за собой тяжелые последствия для молодой формирующейся личности, создает серьезные стрессовые ситуации, порождает состояние безысходности и отсутствие жизнестроительства, которые становятся причиной бездомности, безработицы, суицида, наркомании. Некоторые выпускники соответствующих организаций не доживают до 35-40 лет [2, 3].

Это позволяет с уверенностью говорить о том, что детям, оставшимся без попечения родителей, чтобы достичь высокого уровня профессионализма в любой сфере жизнедеятельности, необходимо обладать не только определенным объемом

общеобразовательных и профессиональных знаний, умений, навыков, но и высокой степенью ЛП.

Исследований методологического уровня по заявленной нами научной проблеме спортивно-патронатного воспитания детей, оставшихся без попечения родителей, в условиях интегративного образовательного комплекса «СПОРТ – ШКОЛА – СПО, ВУЗ» не проводилось.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Опытной экспериментальной базой исследования явилась в 2018-2023 гг. федеральная экспериментальная (инновационная) площадка (постановление Минспорта РФ от 16.05.2016 г.) по теме: «Создание модели эффективной системы непрерывного физкультурного образования и спортивной подготовки олимпийского резерва» (на примере Республики Саха (Якутия). Исследование осуществлялось на основе интеграции Чурапчинской республиканской спортивной средней школы-интерната им. Д. П. Коркина (ЧРССШИОР) и федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта» (ЧГИФКиС). В 2015-2018 гг. исследование реализовывалось в условиях интеграции Детского дома № 1 г. Иркутска и федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (ИрГУПС). В экспериментальном исследовании приняли участие 1 461 испытуемых, из них на констатирующем этапе – 1 258 человек и на формирующем – 225.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Представленное в педагогической науке новое понятие *«спортивно-патронатное воспитание детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа»* – это новая форма социально-педагогической поддержки и сопровождения воспитанников центров содействия семейному воспитанию (детских домов), школ-интернатов, приемных и патронатных семей в социальном пространстве современного спорта, ориентированного на становление личностных качеств и социальную адаптацию в условиях интеграции общего и профессионального образования с физкультурно-спортивными организациями РФ.

Необходимо отметить, что для достижения максимальной эффективности разработанной и апробированной новой педагогической технологии она должна соответствовать следующим принципам (рисунок 1):

– *целенаправленности*, вытекающей из реальных требований инновационной технологии спортивно-патронатного воспитания и социализации детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа в Российской Федерации, с позиций повышения уровня реабилитации, психофизического развития и социальной адаптации в условиях интегративного образовательного комплекса «СПОРТ – ШКОЛА – СПО, ВУЗ»;

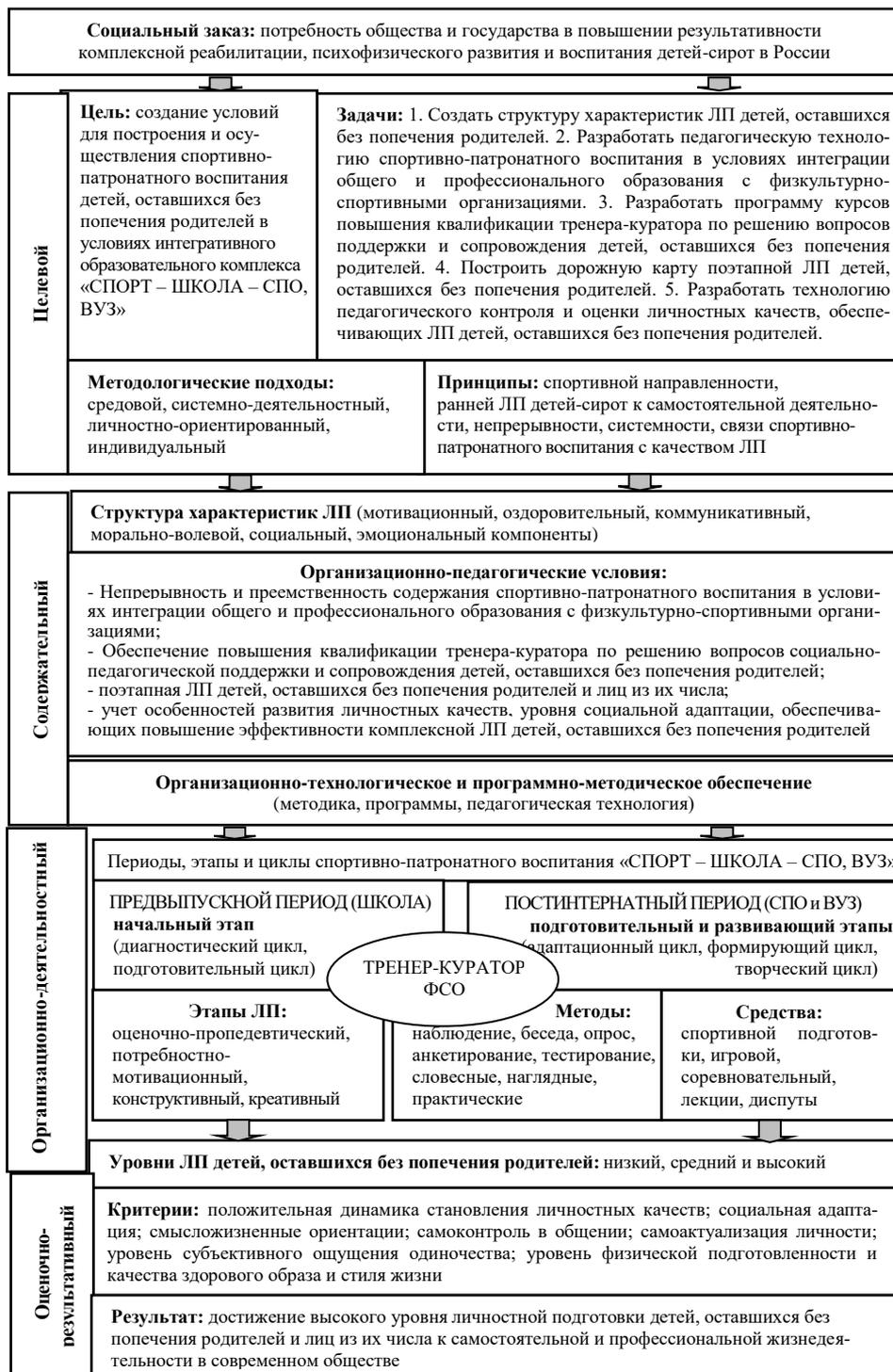


Рисунок 1 – Технология спортивно-патронатного воспитания и социализации детей, оставшихся без попечения родителей, в России

– целостности новой технологии, представленной единством ее основных составляющих, таких как: спортивно-патронатное воспитание детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа в условиях интеграции общего и профессионального образования с физкультурно-спортивными организациями; «дорожная карта» поэтапной личностной подготовки детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа; педагогическая технология контроля и оценки становления личностных качеств и социальной адаптации;

**ВЫВОДЫ.** Результаты верификации позволяют заключить, что впервые разработанная и апробированная педагогическая технология спортивно-патронатного воспитания и социализации детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа в РФ обеспечивает качественную профилактику и коррекцию их делинквентного поведения, приобретенного вследствие деформации изменений психофизического развития из-за жестокого насилия взрослых и отсутствия с раннего детства любви и ласки от самых родных – мамы и папы, в контексте формирования личностных качеств и социальной адаптации в современном обществе.

Можно рекомендовать применение технологии спортивно-патронатного воспитания детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа в условиях интегративного образовательного комплекса «СПОРТ – ШКОЛА – СПО, ВУЗ». Это обеспечит эффективную комплексную реабилитацию и социальную адаптацию детей на совершенно новом педагогическом уровне.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Байер Е. А., Павлов И. Б. Педагогическая система формирования жизнестойкости детей-сирот средствами физической культуры и спорта в условиях детского дома : монография. Азов : Азов Печать, 2012. 648 с.
2. Исмиянов В. В. Теория и практика психофизического развития студентов-сирот в процессе организации физкультурной деятельности : монография. Иркутск : ИрГУПС, 2014. 175 с.
3. Исмиянов В. В., Логинов В. Н., Рыбина Л. Д. Личностно-профессиональная подготовка обучающихся сирот в условиях спортивной интеграции «ШКОЛА – СПО – ВУЗ» // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 177–180.

#### REFERENCES

1. Bayer E. A., Pavlov I. B. (2012), *Pedagogical system of formation of resilience of orphaned children by means of physical culture and sports in an orphanage, monograph, Azov-Print, Azov.*
2. Ismiyanov V. V. (2014), *Theory and practice of psychophysical development of orphan students in the process of organizing physical activity, monograph, Irkutsk.*
3. Ismiyanov V. V., Loginov V. N., Rybina L. D. (2022), “Personal and professional training of orphans in the conditions of sports integration «SCHOOL – SPO – UNIVERSITY»”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, no 9 (211), pp. 177–180.

#### Информация об авторах:

**Исмиянов В. В.**, доцент, научный сотрудник, ismiyanov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7014-3953>

**Изотова И. И.**, доцент кафедры правового обеспечения национальной безопасности, Izotovaii@bgu.ru, <https://orcid.org/0009-0003-2349-0604>

**Чмаркова Е. Г.**, старший преподаватель кафедры правового обеспечения национальной безопасности, Chmarkovaeg@bgu.ru

**Рыбина Л. Д.**, старший преподаватель кафедры физической культуры, rybina.liuda2016@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3666-1946>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 16.01.2024.

Принята к публикации 12.02.2024.

УДК 796.011.3

**Значимость технической подготовки в повышении результативности выполнения студентами беговых нормативов**

**Калина Ирина Геннадьевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Галлямова Ольга Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Айдаров Рустам Альфирович**

*Набережночелнинский институт Казанского федерального университета,  
Набережные Челны*

**Аннотация.** В статье представлены результаты педагогического эксперимента, цель которого состоит в определении влияния технической подготовки на повышение результативности выполнения студентами-первокурсниками контрольного норматива по бегу на дистанцию 100 м без значительного увеличения объемов физических нагрузок, направленных на развитие скорости и выносливости. Применение имитационных упражнений, позволяющих овладеть ключевыми элементами спринтерского бега, а также подводящих и специально-подготовительных упражнений позволило достичь положительной динамики в уровне технической подготовленности студентов, что отразилось на результатах бега на дистанции 100 м: 82% девушек и 88% юношей ЭГ к концу учебного года улучшили показатели выполнения контрольного норматива.

**Ключевые слова:** физическое воспитание студентов, техническая подготовка, бег на короткие дистанции, контрольные нормативы.

**The importance of technical training in increasing the performance of students' fulfillment of running standards**

**Kalina Irina Gennadyevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Gallyamova Olga Nikolaevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Aydarov Rustam Alfirovich**  
*Kazan Federal University, Naberezhnye Chelny Institute*

**Abstract.** The article presents the results of a pedagogical experiment, the purpose of which is to determine the impact of technical training on improving the performance of first-year students of the control standard for running at a distance of 100 m, without significantly increasing the amount of physical activity aimed at developing speed and endurance. The use of simulation exercises that allow you to master the key elements of sprint running, as well as summing up and special preparatory exercises, allowed you to achieve positive dynamics in the level of technical readiness of students, which affected the results of running at a distance of 100 m: 82% of girls and 88% of boys EG by the end of the academic year improved the performance of the control standard.

**Keywords:** physical education of students, technical training in sports, short-distance running, control standards.

**ВВЕДЕНИЕ.** Физическое воспитание в вузе, как и любой другой вид учебной деятельности, предполагает учет результатов [1]. Одной из форм контроля являются нормативы, которые призваны не только зафиксировать достигнутый студентами уровень физической подготовленности, но и стимулировать их к его повышению. Также нормативы играют значимую роль в определении дальнейшей направленности тренировочного процесса и параметров нагрузок [2].

В вузах, как правило, используется набор тестов, позволяющий разносторонне оценить общую физическую подготовленность студентов. Среди основных тестов: бег на дистанции 100 м на время; бег на дистанцию 2000 м (дев.), 3000 м (юн.) на время; в оценке силы – подтягивание из виса на высокой перекладине

(юн.) и сгибание и разгибание рук в упоре лежа от гимнастической скамьи (дев.), а также поднимание и опускание туловища из положения лежа (на полу или на наклонной доске); тест на гибкость – наклон вперед из положения сидя; прыжок в длину с места (комплексно оцениваются координационные способности и силовые качества).

Большинство тестовых заданий не требуют специализированной технической подготовки и фиксируют уровень развития именно физических качеств студентов, однако результативность некоторых из них значительно зависит от уровня технических навыков. К таким упражнениям, безусловно, относится бег на короткие дистанции [3].

Целью настоящего исследования, проведенного на базе Набережночелнинского института Казанского федерального университета в период с сентября 2022 по май 2023 гг., стало определение влияния технической подготовки на повышение результативности выполнения студентами нормативов по бегу на дистанции 100 м. Гипотеза состояла в том, что в работе с первокурсниками при большем внимании к совершенствованию техники бега можно добиться значительного улучшения результатов контрольных испытаний без значительных объемов беговых нагрузок, направленных на развитие скорости и выносливости.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, педагогические наблюдения, тестирование уровня физической подготовленности, статистические методы.

Для решения поставленной цели была разработана методика технической подготовки студентов 1 курса и проведен педагогический эксперимент для проверки ее эффективности. Для сравнительного анализа и подтверждения гипотезы были сформированы 2 группы студентов – экспериментальная (ЭГ), которую составили студенты первого курса из 4-х учебных групп (89 человек), которые на учебно-тренировочных занятиях в университете в период проводимого исследования занимались с применением расширенной методики технической подготовки в беге, и контрольная группа (КГ), куда вошли студенты также из 4-х учебных групп (86 человек), занимавшиеся по традиционной системе физической подготовки в вузе.

Распределение студентов в ЭГ и КГ осуществлялось следующим образом. В начале учебного года было проведено тестирование студентов 8-ми учебных групп первого курса, после чего протестированные студенты распределились по двум подгруппам (в каждую по 4 учебные группы) таким образом, чтобы достоверных различий ( $p > 0,05$ ) в уровне развития быстроты в беге на 100 м между ЭГ и КГ до эксперимента не было.

В физическом воспитании под совершенствованием техники понимается процесс овладения наиболее рациональным и эффективным способом выполнения какого-либо движения, что в совокупности с соответствующей физической подготовленностью и способностью проявлять волевые усилия позволяет достигать высоких результатов в соревновательной практике и в контрольных испытаниях.

Разрабатывая экспериментальную методику, мы опирались на научно-обоснованное положение о том, что повышение скорости бега (как и любых других движений) базируется не только на высоком уровне собственно скоростных способностей и совершенной технике движений, но также достигается направленным воздействием на развитие скоростной выносливости, силовых и скоростно-силовых качеств [4]. Развитию физических способностей студентов в экспериментальной и контрольной группах уделялось равное внимание.

Содержание учебных занятий в рамках эксперимента предусматривало несколько компонентов подготовки студентов. В их число была включена теоретическая часть, формирующая осознанное отношение студентов к учебно-тренировочному процессу и наиболее полное представление о структуре техники скоростного бега (для этого использовались общепедагогические методы визуализации правильного исполнения беговых шагов), а также понимание физиологического механизма развития скоростных качеств.

Как обязательный компонент тренировочного процесса применялись упражнения с преимущественной направленностью на развитие скоростных способностей с одновременным совершенствованием деталей техники бега. Для этого предусмотрен широкий круг различных обще- и специально-подготовительных упражнений, например, бег (4×20 м) с высоким подниманием бедра или с прямыми ногами с сопротивлением (обеспеченным резиновым эспандером), бег с ускорением.

Поскольку эффективность бега на короткие дистанции существенно зависит от силы мышц стопы (для быстрого и мощного отталкивания от опоры), еще один важный компонент учебных занятий – упражнения с направленностью на развитие у студентов силовых способностей и совершенствование деталей техники: скачки вперед с удерживанием ноги партнером, подскоки с «загрещающим» движением маховой ноги, бег прыжками с сопротивлением прорезиненной веревки.

Также применялись упражнения с направленностью на развитие скоростной выносливости и совершенствование ритмовой структуры бега: беговые задания на 100 м с регулированием длины и частоты шага контрольными отметками, которые при росте выше 180 см снижают длину шага, а при росте ниже 175 см повышают.

В технической подготовке широко использовались имитационные упражнения, позволяющие овладеть ключевыми элементами спринтерского бега, и подводящие упражнения, сходные по структуре и характеру нервно-мышечных напряжений с шагами скоростного бега, а также специально подобранные подвижные игры, упражнения и задания, развивающие способности к выполнению других быстрых движений. Обязательным условием повышения эффективности технической подготовки является рациональное построение подготовительной части учебного занятия, обеспечивающее повышение активности обменных процессов и теплопродукции, усиление легочной вентиляции и кровообращения.

При обучении технике бега использовалась следующая последовательность: скоростной бег по прямой, бег по повороту, низкий старт, стартовый разгон, финиширование, обучение технике спринтерского бега в целом.

Длительность эксперимента (1 год) и применяемые научные и педагогические методы позволили достичь положительной динамики в уровне технической подготовленности студентов, что отразилось на результатах бега на дистанции 100 м.

Таблица 1 – Результаты выполнения студентами экспериментальной и контрольной групп норматива по бегу на дистанцию 100 м

Группы	Результаты до и после эксперимента			
	девушки		юноши	
	до эксп.	после эксп.	до эксп.	после эксп.
ЭГ (n=89)	18,72±0,23	17,76±0,21	15,13±0,16	14,29±0,18
КГ (n=86)	18,69±0,26	18,31±0,24	15,16±0,14	14,69±0,14

Реализация в рамках педагогического эксперимента методики технической подготовки студентов 1 курса позволила получить следующие результаты:

- 82% участниц ЭГ к концу учебного года улучшили показатели выполнения контрольного норматива по бегу на дистанции 100 м (в среднем, у девушек ЭГ улучшение составило 5,2%); а в КГ только 17% девушек преодолели дистанцию 100 м с меньшим временем (по сравнению с сентябрьскими результатами). У девушек КГ улучшение, в среднем, составило 2,1%;

- в ЭГ 88% юношей улучшили показатели скоростного бега (в среднем, по группе юношей на 5,5%); а в КГ 54% юношей улучшили результаты в беге на 100 м (в среднем, у юношей КГ на 3,1%).

**ВЫВОДЫ.** Педагогические наблюдения позволяют заключить, что занятия по обучению и совершенствованию бега на скорость для студентов должны обеспечивать: освоение деталей техники быстрого бега, улучшение согласованности действий нижних и верхних конечностей, повышение амплитуды движений маховой ноги во время бега и длины беговых шагов, развитие силы и скорости отталкивания стопой от опоры. В обучении важно непрерывно оценивать правильность техники беговых шагов и своевременно исправлять возникающие ошибки. Этому во многом способствует применение современных технических устройств, позволяющих легко производить фото- и видеосъемку упражнений для дальнейшего просмотра и анализа [5].

Совершенствование техники бега следует осуществлять при движении в равномерном темпе с неполной интенсивностью (50-75% от максимальной скорости) – так студентам проще осуществлять самоконтроль своих действий в упражнениях.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Калинин А. Д., Марьина Н. В., Кашенков Ю. Б. Подготовка студенток к участию в массовых забегах на основе учета биомеханических показателей техники бега // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 1 (203). С. 169–175.
2. Сидоренко А. С. Совершенствование техники спринтерского бега студентов вузов за счет улучшения кинематической структуры бегового шага // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2014. № 10 (116). С. 118–122.
3. Лукашевич Р. В., Гринченко В. С., Лучинина И. Г. Важность правильной техники при забеге на 100 метров на примере студентов Кубанского государственного технологического университета // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 11 (213). С. 323–326.

4. Фадеев А. С., Пронин Е. А., Горобец В. И. Основы тренировки бега на короткие дистанции в легкой атлетике // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 483–486.
5. Калина И. Г., Ашрафуллина Г. Ш., Арбеева М. Ш. Цифровизация физкультурного образования и спортивной деятельности студентов // Глобальный научный потенциал. 2021. № 3 (120). С. 96–100.

REFERENCES

1. Kalinin A. D., Maryina N. V., Kashenkov Yu. B. (2022), “Preparing female students to participate in mass races based on taking into account biomechanical indicators of running technique”, Scientific notes of the University of P. F. Lesgaft, no 1 (203), pp. 169–175.
2. Sidorenko A. S. (2014). “Improving the sprint running technique of university students by improving the kinematic structure of the running step”, Scientific notes of the University of P. F. Lesgaft, no 10 (116). pp. 118–122.
3. Lukashovich R. V., Grinchenko V. S., Luchinina I. G. (2022). “The importance of correct technique when running a 100-meter race using the example of students of Kuban State Technological University”, Scientific notes of the University of P. F. Lesgaft, no 11 (213). pp. 323–326.
4. Fadeev A. S., Pronin E. A., Gorobets V. I. (2023). “Fundamentals of short-distance running training in athletics”, Scientific notes of the University of P. F. Lesgaft, no 3 (217). pp. 483–486.
5. Kalina I. G., Ashrafullina G. Sh., Arbeeva M. Sh. (2021). “Digitalization of physical education and sports activities of students”, Global scientific potential, no 3 (120), pp. 96–100.

**Информация об авторах:**

**Калина Ирина Геннадьевна**, доцент кафедры «Физическое воспитание и спорт», KalinaIrinaGenn@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0276-8227>

**Галлямова Ольга Николаевна**, доцент кафедры «Физическое воспитание и спорт», olga.babina69@bk.ru, <http://orcid.org/0000-0003-4406-1422>

**Айдаров Рустам Альфирович**, старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт», aid-rus@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0173-946X>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 14.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 797.212.4

**Факторы, влияющие на выбор организационно-методического обеспечения высококвалифицированных пловчих-стайеров**

**Карпова Светлана Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*

**Аннотация.** В плавании спортивная деятельность подчинена основным законам спортивной подготовки. От грамотного подхода к их реализации зависит успешность выступлений занимающихся. Для результативной соревновательной деятельности необходимо соблюдать также факторы, которые оказывают влияние на тренировочный и соревновательный процессы спортсменов, специализирующихся в определенной дисциплине выбранного вида спорта. В ходе работы была выявлена ранговая структура факторов, влияющих на выбор организационно-методического обеспечения высококвалифицированных пловчих-стайеров.

**Ключевые слова:** плавание, пловчихи-стайеры, организационно-методическое обеспечение, ранговая структура, тренировочный процесс.

**Factors influencing the choice of organizational and methodological support for highly qualified stayer swimmers**

**Karpova Svetlana Nikolaevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*

**Abstract.** In swimming, sports activities are subject to the basic laws of sports training. The success of the performances of the students depends on a competent approach to their implementation. For effective competitive activity, it is also necessary to observe the factors that influence the training and competitive processes of athletes specializing in a certain discipline of the chosen sport. In the course of the work, the rank structure of the factors influencing the choice of organizational and methodological support for highly qualified stayer swimmers was revealed.

**Keywords:** swimming, stayer swimmers, organizational and methodological support, rank structure, training process.

**ВЕДЕНИЕ.** В плавании спортивная деятельность подчинена основным законам спортивной подготовки, условно разделяясь на три взаимосвязанные составляющие – построение процесса, его реализация и контроль над ходом подготовки. Содержание данных составляющих должно отражать структуру компонентов тренировочного процесса, их взаимосвязь и подчиненность целям и задачам периодов – подготовительного, соревновательного и переходного, а также основным принципам, отражающим специфику конкретной специализации [1].

Поскольку в плавании начальный этап подготовки идет с 6-7-летнего возраста, высокой квалификации девочки достигают уже в 12-13 лет. К этому же времени выявляется и очевидная предрасположенность спортсменки к длительности дистанций. Период, когда пловчихи-стайеры выступают на соревнованиях самого высокого уровня – чемпионатах мира, Олимпийских играх, наступает в 16-25 лет [2, 3]. Для специалистов является необходимым подбор методов, средств, организационных приемов, соответствующих многочисленным факторам деятельности в конкретной плавательной дисциплине, от которых зависит весь процесс подготовки.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Основными методами исследования явились теоретический анализ психолого-педагогической литерату-

ры для определения основных направлений тренировочного процесса высококвалифицированных пловчих-стайеров; анализ их индивидуальных программ по специальной подготовленности; обобщение эффективного педагогического опыта подготовки спортсменов сборных команд университетов города Москвы, Санкт-Петербурга, Волгограда, а также детских, юношеских и взрослых команд по плаванию; праксиметрические методы (анкетирование, наблюдение), методы математической статистики [4, 5].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** На основании анализа факторов, влияющих на содержание тренировочного процесса (методика проведения занятий; выбор средств – основных, вспомогательных, дополнительных, тренировочной базы, рекреационно-восстановительных мероприятий), была выявлена ранговая структура факторов, влияющих на выбор организационно-методического обеспечения высококвалифицированных пловчих-стайеров. Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Ранговая структура факторов, влияющих на выбор организационно-методического обеспечения высококвалифицированных пловчих-стайеров

Ранг	Факторы	Ранговый показатель (%)
1	уровень квалификации	24
2	возраст	22
3	график соревнований	15
4	научно-педагогический персонал	14
5	материальная база	12
6	врачебный контроль	9
7	климат (регион проживания)	4

Уровень квалификации спортсменки и ее возраст можно определить как два самых главных фактора. Они являются ведущими в подборе упражнений, режимов, восстановительных мероприятий, поскольку отражают уровень функциональной, физической и психофизиологической подготовленности девочек, девушек. График соревнований занимает третье место, хотя при опросе тренерского состава было выявлено, что он имеет такое высокое значение только у спортсменок квалификации мастер спорта и выше, так как им необходимо учитывать ряд отборочных заплывов для участия в соревнованиях высокого ранга. У младших категорий занимающихся соревновательный график имеет более размеренный режим, хотя при желании можно принимать участие в большом количестве стартов, число которых за последнее время значительно увеличилось. Такой подход может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние, и тренеру необходимо проводить постоянный анализ состояния спортсменки.

При рассмотрении штата научно-педагогических работников имеет значение как его численность, так и уровень образования тренерского и вспомогательного составов. По мнению многих опрошиваемых тренеров, имеется недостаток спортивных психологов, научно-технического персонала, а также сотрудников, имеющих высшее медицинское образование, что необходимо для улучшения врачебного контроля. Материальная база, несомненно, оказывает значимое влияние, поскольку должна охватывать все виды подготовки – как общую, так и узкоспециализированные, касающиеся подготовки в воде и на суше. Климатические харак-

теристики региона проживания также необходимо учитывать. Поскольку значительная часть тренировочной деятельности пловчих проходит в бассейнах, среда которых имеет негативную специфическую составляющую, отрицательно сказывающуюся, в первую очередь, на органах дыхания занимающихся, то особое внимание необходимо уделять возможности проведения тренировок и восстановительных мероприятий со спортсменками на открытом воздухе и в регионах, относящихся к курортным. Такой подход позволяет в значительно более короткие сроки улучшить функциональное состояние пловчих.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, можно сделать вывод, что в зависимости от конкретных условий, которыми обладает та или иная спортивная школа или сборная команда по плаванию, специалистам, главным образом, тренерскому составу, необходимо подходить к системе тренировки и выбору организационно-методического обеспечения в смешанном режиме: учитывать взаимосвязь и взаимовлияние выбираемых средств и методов, при этом рассматривать влияние каждого фактора дифференцированно в зависимости от конкретных целей и задач периода подготовки и имеющихся возможностей.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Карпова С. Н. Принципы индивидуализации тренировочного процесса в современной системе подготовки квалифицированных пловчих-стайеров // *Культура физическая и здоровье*. 2023. № 3 (87). С. 170–172.
2. Карпова С. Н. Ретроспективный анализ выступлений квалифицированных пловчих-стайеров на чемпионатах мира // *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2022. Т. 17, № 3. С. 5–9.
3. Карпова С. Н., Башкин В. М. Анализ выступлений пловчих-стайеров на олимпийских играх // *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*. 2022. № 7 (209). С. 185–190.
4. Болотин А. Э., Ван Цвиетен К. Я., Понимасов О. Е. Оценка уровня тренированности спортсменок в плавании на основе анализа показателей variability сердечного ритма // *Теория и практика физической культуры*. 2020. № 7. С. 10–12.
5. Чистяков В. А. Анализ методов ранжирования в психолого-педагогических исследованиях // *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*. 2016. № 2 (132). С. 197–201.

#### REFERENCES

1. Karpova S. N. (2023), «Principles of individualization of the training process in the modern system of training qualified swimmers» *Culture and health*, Vol. 87, no 3, pp. 170–172.
2. Karpova S. N. (2022), «Retrospective analysis of the performances of qualified stayer swimmers at the World Championships», *Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports*, Vol. 17, no 3, pp. 5–9.
3. Karpova S. N. and Bashkin V. M. (2022), «Analysis of the performances of stayer swimmers at the Olympic Games», *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 209, no 7, pp. 185–190.
4. Bolotin A. E., Van Sviten K. Ya., Ponomasov O. E., Timchenko N. M. and 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.
5. Chistyakov V. A. (2016), «Analysis of ranking methods in psychological and pedagogical research», *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, Vol. 132, no 2, pp. 197–201.

#### **Информация об авторе:**

**С. Н. Карпова**, доцент кафедры физической культуры и спорта, karpova090878@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6874-2217

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 796.034.2

## Модельные показатели дифференцированной физической возможности женщин зрелого возраста

**Ковтун Римма Ивановна**

**Спивак Анна Юрьевна**

*Кубанский государственный технологический университет, РФ, г. Краснодар*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по определению важности физической активности в жизни женщин, перешагнувших порог 40 лет. Проведен анализ состояния организма каждой из участниц исследования в присутствии эксперта в области физической культуры и спорта, действующего фитнес-тренера. На основе выявленных особенностей организма каждого участника была составлена программа тренировок, рассчитанная на год. На этапе составления плана работы были заранее изучены проблемы со здоровьем, появляющиеся после 40 лет. В соответствии с предпочтениями участниц были предложены три вида деятельности на выбор. Проанализированы физические показатели женщин до и после проведения исследовательского эксперимента. Сформулирован вывод о проделанной работе, подтверждена безусловная важность занятий спортом.

**Ключевые слова:** здоровье женщин, физическое состояние, неактивный образ жизни, индекс массы тела (ИМТ), физическая активность.

## Model indicators of differentiated physical capabilities of mature women

**Kovtun Rimma Ivanovna**

**Spivak Anna Yuryevna**

*Kuban State Technological University, Russian Federation, Krasnodar*

**Abstract.** The work examines the importance of introducing physical activity into the lives of people, specifically women who have crossed the threshold of 40 years. A detailed analysis of the body condition of each of the participants was carried out in the presence of an expert in the field of physical culture and sports, an active fitness trainer. Based on the identified features of each participant's body, a training program was compiled for a year. At the stage of drawing up the work plan, popular body problems that overtake us after 40 years were studied in advance. According to the preferences of the participants, three types of activities were offered to choose from. The physical indicators of women before and after the research work were analyzed. The conclusion about the work done is formulated, the absolute importance of sports is confirmed.

**Keywords:** women's health, physical condition, inactive lifestyle, body mass index (BMI), physical activity.

**ВВЕДЕНИЕ.** Ожирение, нарушение работы сердца, замедление метаболизма, развитие сахарного диабета, ухудшение осанки – все это актуальные проблемы, возникающие в результате неактивного, пассивного образа жизни, необходимость в решении которых возрастает. По данным Центра профилактической медицины Минздрава России, с 1993 по 2013 годы доля мужчин с ожирением выросла с 11,8 % до 26,6 %, а женщин – с 26,4 % до 30,8 %. А по данным Росстата, среди россиян старше 19 лет 45,8 млн (40,1 %) человек имели избыточный вес, 24,5 млн (21,6 %) – ожирение, в то время как только 36,3 % жителей не имели никаких проблем с весом.

В одном из исследований А. Мартинчик, сотрудник Федерального исследовательского центра питания, биотехнологии и безопасности пищи, обнаружил, что у женщин частота ожирения медленно возрастает с 19 до 40 лет, затем быстро увеличивается до 65 лет, а после начинает снижаться [1, 2]. Таким образом, руковод-

ствуясь статистическими данными исследования, можно сделать вывод, что возрастная группа, наиболее подверженная риску ожирения среди женщин – 50-55 лет.

В процессе подготовки к исследованию было решено, что количество участников эксперимента не должно превышать 45 человек, в силу того, что в данном возрасте чрезвычайно важно брать в расчет особенности организма каждой участницы, а составление плана физических нагрузок должно протекать с непосредственным участием специалиста в области фитнеса или физической культуры [3, 4].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для оценки эффективности методик основных физических нагрузок женщины были разделены на 3 группы в соответствии с родом занятий и типом физических нагрузок. Вся программа была разделена на 3 восьминедельных цикла.

Группа 1. В первую группу определены 15 женщин, которым предписывалось посещать бассейн трижды в неделю. Занятия стимулируют сердечную деятельность, расслабляют нервную и укрепляют дыхательную системы.

Группа 2. Во второй группе находилось 15 участниц, которые занимались йогой. Занятия йогой помогают снизить массу тела, уменьшить искривление позвоночника, укрепить поддерживающие мышцы спины, предотвратить ломкость костей и т. д.

Группа 3. Оставшиеся 15 участниц были определены в третью группу для занятий скандинавской ходьбой, стимулирующей тонус мышц, улучшающей осанку, кровообращение, способствующей похудению.

Занятия, предназначенные для всех участниц, были организованы специалистом в области фитнеса. Длительность курса составила 6 месяцев с возможностью продления и увеличения продолжительности занятий. Цель занятий заключалась в улучшении самочувствия и здоровья женщин, а не в превышении их физических возможностей. Мониторинг показателей давления, насыщенности крови кислородом производился раз в неделю на протяжении месяца.

В начале и конце исследования участницы сдавали нормативы посредством круговой тренировки.

Результаты в начале и конце исследования были внесены в таблицу 1.

Таблица 1 – Результаты исследования

	1 группа		2 группа		3 группа	
	в начале	в конце	в начале	в конце	в начале	в конце
Средний уровень ЧСС	156 уд/м	134 уд/м	138 уд/м	125 уд/м	148 уд/м	135 уд/м
Индекс гибкости	-7см	+8см	-9см	+2см	-5см	+13см
Средний ИМТ	28.7	26.2	28.2	27.3	29.8	27.1

В целях объективной оценки изменения среднего уровня ЧСС у участников было принято решение измерять его после 20 минут нагрузок в умеренной, комфортной интенсивности для женщин в целях стабилизации пульса и приближения его к индивидуальной норме [5].

Степень растяжки оценивалась классическим упражнением – наклон туловища, стоя на скамье. За счет регулярных растяжек после тренировки мышцы становятся более эластичными и подготовленными к нагрузке [6] и растяжке.

Средний ИМТ рассчитывался по формуле:  $I = \frac{m}{h^2}$ .

**ВЫВОДЫ.** В результате исследования можно сделать вывод о том, что любая активность приводит к улучшению самочувствия, метаболизма, здоровому сну, а при правильном подходе к спортивной деятельности, помогает в профилактике недугов. Так, женщины, выбравшие занятия плаванием, по истечении месяца позитивно отзывались о работе сердечно-сосудистой системы и состоянии суставов. Женщины добились желаемого уже в течение двух недель занятий, а в дальнейшем только совершенствовали свое физическое и моральное состояние. Ведь главное, к чему они стремились – это хорошее физическое и психологическое самочувствие.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Иванова Н. Г. Биоритмы и их влияние на физическую активность студентов, обучающихся в вузе // Балтийский гуманитарный журнал. 2022. Т. 11. № 2. С. 11–14.
2. Иванова Н. Г. Необходимые условия для обеспечения эффективности учебного процесса в контексте современных реалий // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 7 (209). С. 169–172.
3. Иванова Н. Г. Оценка занятий физической культурой в постковидный период // Балтийский гуманитарный журнал. 2022. Т. 11, № 1. С. 13–15.
4. Данилиди К. Г., Снимщикова О. А., Ткач А. С., Балацкая О. А. Комбинированная физическая активность для обеспечения здоровья и работоспособности // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 12 (202) С. 119–122.
5. Кайшева А. И., Снимщикова О. А., Десенко О. П., Кузнецова М. А. Особенности организации тренировочного процесса, влияющие на физическую подготовленность студентов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 12 (202) – С. 166–168.
6. Иванова Н. Г., Колесникова А. В., Вавилова В. В., Газдиева М. Ж. Тренажер для тренировки реакции антиципации в различных видах спорта (на примере тенниса) // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2023. Т. 18, № 1. С. 49–53.

#### REFERENCES

1. Ivanova N. G. (2022), "Necessary conditions for ensuring the effectiveness of the educational process in the context of modern realities", Scholarly notes of the University named after P.F. Lesgaft, No.7, pp. 169–172.
2. Ivanova N. G. (2022), "Assessment of physical education in the post-age period", Baltic Humanitarian Journal, V. 11, No. 1, pp. 13–15.
3. Ivanova N. G. (2022), "Biorhythms and their influence on the physical activity of students studying at the university", Baltic Humanitarian Journal, V. 11, No. 2, pp. 11–14.
4. Ivanova N. G., Kolesnikova A. V., Vavilova V. V., and Gazdieva M. J. (2021), "Simulator for training the reaction of anticipation in various sports (on the example of tennis)", Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports, V. 18, No. 1, pp. 49–53.
5. Danilidi K. G., Snimshchikova O. A., Tkach A. S and Balatskaya O. A, (2021), "Combined physical activity to ensure health and performance", Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgaft, No. 12, (202), pp.119–122.
6. Kaisheva A. I., Snimshchikova O. A., Desenko O. P and Kuznetsova M. A (2021), "Features of the organization of the training process, influencing the physical fitness of students", Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgaft, № 12, (202), pp.166-168.

*Поступила в редакцию 09.01.2024.*

*Принята к публикации 09.02.2024.*

УДК 796.011.3

**Технология выполнения силовых упражнений школьниками  
в квазиизотоническом режиме на занятиях по физическому воспитанию**

**Кортава Жанна Георгиевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Заплатина Наталья Юрьевна**  
*Сочинский государственный университет, Сочи*

**Аннотация.** Снижение уровня физической подготовленности школьников, наблюдаемое в настоящее время, обуславливает актуальность исследования. Целью исследования является разработка технологии использования локальных силовых упражнений, выполняемых в квазиизотоническом режиме для повышения физической подготовленности школьников. Были использованы следующие методы исследования: анализ литературы, педагогические наблюдения, педагогические тестирования. В результате разработана технология использования силовых упражнений, выполняемых в квазиизотоническом режиме, для школьников старших классов. Использование разработанной технологии позволяет повысить уровень физической подготовленности школьников за счет подбора оптимальной величины тренировочной нагрузки в процессе практических занятий по физическому воспитанию в школе.

**Ключевые слова:** технология, физическое воспитание школьников, локальные силовые упражнения, квазиизотонический режим.

**Technology of performing strength exercises by schoolchildren  
in quasi-isotonic mode in physical education classes**

**Kortava Zhanna Georgievna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Zaplatina Natalia Yurievna**  
*Sochi State University, Sochi*

**Abstract.** The decrease in the level of physical fitness of schoolchildren observed at the present time underlines the relevance of the study. The aim of the study is to develop a technology for using local strength exercises performed in a quasi-isotonic mode to improve the physical fitness of schoolchildren. The following research methods were used: literature analysis, pedagogical observations. As a result, the technology of using strength exercises performed in quasi-isotonic mode for high school students has been developed. The use of the developed technology makes it possible to increase the level of physical fitness of schoolchildren, due to the optimal amount of training load in the course of practical physical education classes at school.

**Keywords:** technology, physical education, schoolchildren, local strength exercises, quasi-isotonic regime.

**ВВЕДЕНИЕ.** В аналитическом обзоре литературы [1, 2], а также во многих работах других исследователей [3, 4, 5 и др.] отмечаются отклонения в физическом развитии, низкий уровень физической подготовленности почти у половины (46,2%) школьников и выпускников школ.

С. П. Левушкин, С. Н. Блинков [6] в результате сравнительного анализа влияния физических нагрузок различной направленности на физическую подготовленность школьников 7-17 лет отмечают, что различные режимы двигательной активности имеют не одинаковую эффективность воздействия на уровень общей физической подготовленности школьников. Следует отметить, что помимо режима двигательной активности существенное влияние на эффективность регламентированных занятий оказывают используемые средства физической культуры, режим и методика выполнения упражнений, паузы отдыха и, главное, величина нагрузки [7].

В работе И. Е. Прокофьева с соавторами [4] показано, что выполнению силовых упражнений на школьных уроках уделяется недостаточно внимания. Можно предположить, что одной из основных причин этого является слабая разработанность технологии выполнения силовых упражнений в условиях школьного урока, что подчеркивает актуальность работы.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогические тестирования. Были использованы следующие тесты, оценивающие уровень силовых способностей основных мышечных групп: сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз), подтягивание в висе лежа (кол-во раз), приседание на одной ноге (кол-во раз), удержание четырех видов «планок» (время, с). Исследование проводилось в НОУ гимназии «Школа бизнеса», г. Сочи.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Под педагогическими технологиями понимается особая форма функционального и прикладного научного знания, направленного на разработку методик развития основных двигательных способностей школьников, повышение функциональных резервов и адаптационного потенциала их организма. Технологии тесно связаны с процессом занятий физическим воспитанием школьников и, прежде всего, с применяемыми средствами и методами физического воспитания, режимами выполнения двигательных заданий.

В результате анализа научно-методической литературы и собственного опыта была разработана технология выполнения локальных силовых упражнений школьниками в квазиизотоническом режиме (без расслабления работающих мышц) на занятиях по физическому воспитанию:

- перед началом занятий с использованием силовых упражнений необходимо собрать и проанализировать информацию об уровне физической подготовленности школьников, в частности, об уровне развития силовых способностей основных мышечных групп (сгибателей и разгибателей рук и ног, мышц живота и спины). Информацию об уровне физической подготовленности мы получаем в ходе выполнения каждым школьником батареи педагогических тестов (приседания на одной ноге, подтягивания, сгибание и разгибание рук в упоре лежа и т. д.);

- анализ полученной информации позволяет разработать программу занятий с учетом имеющихся сильных и слабых сторон физической подготовленности школьников, так как уровень физической подготовленности оказывает влияние на эффект занятий. В качестве основных задач, которые должны решаться в ходе физического воспитания, рассматриваются задачи по улучшению уровня развития силовых способностей основных мышечных групп школьников и, прежде всего, отстающих, более слабо развитых мышечных групп;

- методика занятий предполагает использование локальных силовых упражнений на основные мышечные группы (для мышц живота и спины, для мышц передней и задней поверхности бедра, для сгибателей и разгибателей рук и т.д.), выполняемых с весом собственного тела методом круговой тренировки в квазиизотоническом режиме. Важно учитывать величину нагрузки и последовательность выполнения силовых упражнений. Величина нагрузки

регулируется временем выполнения силовых упражнений (от 30 до 45 с), изменением исходных положений (сидя, лежа, одной ногой или рукой и т. д.), использованием дополнительного сопротивления или отягощения (гантели различного веса, резиновые амортизаторы, медболы и т. п.), а также и количеством выполняемых подходов (1-3 подхода). Рекомендуется выполнять силовые упражнения в конце основной и в заключительной части урока, начиная с развития силы крупных мышечных групп. В качестве методических приемов можно использовать зрительные ориентиры, которые позволяют выполнять упражнения без расслабления работающих мышц;

- контроль за реализацией методики занятий силовыми упражнениями в ходе физического воспитания и оценка ее эффективности. Организация индивидуального контроля за величиной нагрузки должна заключаться в учете времени выполнения каждого из локальных силовых упражнений, что способствует реализации принципа сознательности и активности.

Практическое использование разработанной технологии выполнения силовых упражнений в квазиизотоническом режиме школьниками старших классов на занятиях по физическому воспитанию позволило улучшить показатели физической подготовленности школьников. Это выразилось в увеличении результатов всех силовых тестов на 12-23% за первое полугодие. Наиболее выраженные улучшения результатов произошли в тестах, характеризующих состояние мышечного корсета (время удержания четырех видов «планок»). Менее выражены положительные изменения результатов в тесте подтягивание в висе лежа (кол-во раз).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Предложенная технология выполнения школьниками силовых упражнений в квазиизотоническом режиме на занятиях по физическому воспитанию может быть использована в рамках академических занятий в учебных заведениях различного уровня. Можно дополнительно рекомендовать использование ходьбы по лестнице в рамках регламентированных занятий по физическому воспитанию в школе для улучшения функциональных возможностей организма школьников. Потенциальные возможности вышеуказанного средства показаны в работе Малыгиной Л. В., Федакина А. А., Тумасян Ю. А. [8].

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Маркова А. И. Школы здоровья и здоровье школьников (аналитический обзор) // Гигиена и санитария. 2013. Т. 92, № 3. С. 60–66.
2. Федакин А. А., Кортава Ж. Г. К вопросу выбора средств физической культуры для оздоровительно-рекреативных занятий // Известия Сочинского государственного университета. 2013. № 2. С. 133–136
3. Васильковская Ю. А., Федакин А. А., Максименко В. Г., Мукминова Г. Р. Региональные особенности выполнения обязательных нормативов комплекса ГТО (V ступень) // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2018. № 1 (155). С. 46–49.
4. Прокофьев И. Е., Кравцов А. Ю., Лавриненко В. И., Александров С. Н. Гиревой спорт как эффективное средство силовой подготовки старших школьников // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 7 (197). С. 307–311.
5. Федакин А. А., Кортава Ж. Г., Михайлова С. Л. Динамика функциональной подготовленности школьников в условиях проведения занятий по физической культуре в залах с малой площадью // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2018. № 3 (25). С. 60–67.
6. Левушкин С. П., Блинов С. Н. Сравнительный анализ влияния физических нагрузок различной направленности на физическую подготовленность школьников 7-17 лет с разными типами телосложения в гендерном аспекте // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 2 (204).

С. 265–270.

7. Гилев Г. А., Клусов Е. А., Плешаков А. А. О физическом воспитании молодежи и возможностях его улучшения // Физической воспитание и спортивная тренировка. 2018. № 1 (23). С. 11–15.

8. Малигина Л. В., Федякин А. А., Тумасян Ю. А. Ходьба по лестнице: особенности оздоровительно-тренировочного воздействия на организм человека // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2017. № 11 (153). С. 134–137.

#### REFERENCES

1. Markova A. I. (2013) “Schools of health and health of schoolchildren (analytical review)”, *Hygiene and sanitation*, Vol. 92, No. 3, pp. 60-66.

2. Fedyakin A. A., and Kortava Zh. G. (2013) “On the issue of choosing means of physical culture for health-improving and recreational activities”, *News of Sochi State University*, No. 2, pp. 133–136

3. Vasilkovskaya Yu. A., Fedyakin A. A., Maksimenko V. G., and G. R. Mukminova (2018) “Regional peculiarities of the implementation of mandatory standards of the TRP complex (V stage)” *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgaft*, Vol. 155, No. 1, pp. 47–50.

4. Prokofiev I. E., Kravtsov A. Yu., Lavrinenko V. I., and Alexandrov S. N. (2021) “Kettlebell lifting as an effective means of strength for senior schoolchildren”. *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgaft*. Vol. 197, No. 7, pp. 307–311.

5. Fedyakin A. A., Kortava Zh. G., and Mikhailova S. L. (2018) “Dynamics of functional readiness of schoolchildren in the conditions of physical culture classes in halls with a small area”, *Physical education and sports training*, Vol. 25, No 3, pp. 60-67.

6. Levushkin S. P., and Blinkov S. N. (2022) “Comparative analysis of the impact of physical activity of various directions the Physical fitness of schoolchildren aged 7-17 years with different body types in the gender aspect”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgaft*. Vol. 204, No. 2, pp. 265–270.

7. Gilev G. A., Klusov E. A., and Pleshakov A. A. (2018) “On youth’s physical education and opportunities and the ways of its improvement”, *Physical education and sports training*, Vol. 23, No 1, pp. 11-15.

8. Malygina L. V., Fedyakin A. A. and Tumasyan Y. A. “Walking up the stairs: Features of recreational and effects on human body”, *Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgaft*, Vol. 153, No. 11, pp. 134–137.

#### Информация об авторах:

**Кортава Жанна Георгиевна**, доцент кафедры физической культуры и спорта, zgkorta-va67@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0003-4384-7642>

**Заплатина Наталья Юрьевна**, старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта, zaplatinanata@yandex.ru. <https://orcid.org/0000-0002-5130-4106>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

*Поступила в редакцию 11.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.011.3

**Изменения соматического здоровья студентов-первокурсников в процессе физического воспитания в период адаптации к системе высшего профессионального образования**

**Костина Елена Анатольевна**

*Казанский государственный медицинский университет, Казань*

**Аннотация.** Статья посвящена изучению влияния физической культуры на соматическое здоровье студентов-первокурсников в период адаптации к системе высшего профессионального образования. Материалы исследования были получены в процессе тестирования уровня соматического (физического) здоровья, реализованного по экспресс-системе, предложенной Г. Л. Апанасенко, в начале и в конце эксперимента, который длился пять месяцев с сентября 2022 по январь 2023 гг. Проведенное исследование позволило количественно оценить уровень соматического здоровья и составить общее представление о влиянии физической культуры на организм первокурсников в период адаптации к учебному процессу в вузе.

**Ключевые слова:** студенты, адаптация, соматическое здоровье, количественная оценка, физическое воспитание.

**Changes in the somatic health of first-year students in the process of physical education during the period of adaptation to the system of higher professional education**

**Kostina Elena A.**

*Kazan State Medical University, Kazan*

**Annotation.** This article is devoted to the study of the influence of physical culture on the somatic health of first-year students during the period of adaptation to the system of higher professional education. The materials of the study were obtained in the process of testing the level of somatic (physical) health, implemented according to the express system proposed by G.L. Apanasenko at the beginning and at the end of the experiment, which lasted five months from September 2022 to January 2023. The study allowed us to quantify the level of somatic health and to make a general understanding of the impact of physical education on the body of first-year students during the period of adaptation to the educational process at the university.

**Keywords:** students, adaptation, somatic health, quantitative assessment, physical education.

**ВВЕДЕНИЕ.** Молодые люди, поступившие в высшие учебные заведения, начинают новый этап своей жизни. Меняется практически все: организация учебного процесса, интенсивность и напряженность обучения, необходимость самостоятельно планировать свой день. Студент испытывает физический и психоэмоциональный стресс в период зачетной и экзаменационной сессии. Происходят и социальные изменения в жизни студента – это новое место жительства, новый коллектив, другие условия и образ жизни, привычки и окружение.

Первокурсникам необходимо как можно быстрее приспособиться к новым правилам и требованиям высшего учебного заведения, потребуются способность к концентрации и переключению внимания, стрессоустойчивость и быстрая адаптация к изменяющимся факторам. Адаптация к таким условиям будет комплексной. Она затрагивает все процессы в организме человека: от биологических до психических. Безусловно, каждый студент адаптируется индивидуально: кто-то не ис-

пытывает серьезных трудностей, а кому-то потребуется помощь и время на приспособление.

С точки зрения отечественных авторов, проводивших исследования в данном вопросе, уровень здоровья обучающейся молодежи находится в непосредственной взаимосвязи с процессами адаптации к учебной деятельности.

Сложность и объем изучаемых дисциплин все время возрастает. Период сдачи зачетов и экзаменов, нарушение режима труда и отдыха, связанное с информационной перегруженностью студентов, вызывает утомление, которое, постепенно накапливаясь, переходит в переутомление. К тому же опыт показывает, что первокурсники, в основном (75%), имеют отклонения в состоянии здоровья и слабую физическую подготовленность. Отсутствие физической активности приводит к ухудшению соматического здоровья студентов и снижению умственной работоспособности [1].

Наиболее полезной и действенной формой адаптации является физическая культура, направленная на оздоровление организма.

Оздоровительная физическая культура является основным элементом для формирования высокого уровня соматического здоровья студентов [2]. А.А. Горелов и О.Г. Румба, изучая вопрос недостатка физической активности, отметили, что студентам, регулярно занимающимся физической культурой и спортом, соответствует отличная оценка уровня здоровья [3].

Целью данного исследования является оценка соматического состояния здоровья студентов первого курса в течение пяти месяцев, т. е. динамика уровня здоровья в ходе занятий оздоровительной физической культурой.

«Уровень здоровья – это выраженность признаков, характеризующих здоровье отдельного лица или группы лиц» – такое определение дается в «Словаре физиологических терминов». Некоторые из этих признаков могут быть оценены количественно.

Под уровнем здоровья мы будем подразумевать тот адаптационный потенциал, который имеет организм человека в данный момент времени. По нашему мнению, наиболее объективной концепцией определения уровня здоровья можно считать систему, которая учитывает совокупность морфологических, функциональных, соматических параметров состояния организма и это экспресс-оценка уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко [4]. Какой же уровень здоровья студентов первокурсников в период адаптации к системе высшего профессионального образования? Как измерить и можно ли измерить количество здоровья?

Учитывая вышеизложенные факты, необходимость в сохранении умственной работоспособности и стрессоустойчивости студентов первого курса обуславливают актуальность данной статьи.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование проводилось на базе Казанского государственного медицинского университета (КГМУ) Минздрава России в 2022/2023 учебном году с сентября по январь. В нем приняли участие 37 студенток педиатрического факультета в возрасте 17-18 лет, отнесенные к основной медицинской группе.

В течение этого периода на занятиях по физической культуре, согласно учебной программе, применялись различные средства реализации разделов дисциплины, такие как: сегментарная гимнастика, корригирующая гимнастика, пилатес, гимнастика на фитболе, специальные комплексы для воздействия на кардиореспираторную систему, а также атлетическая гимнастика и силовые комплексы с использованием тренажеров. Занятия проходили два раза в неделю в пределах компенсаторной и аэробной зоны интенсивности 130-150 уд./мин.

В начале и в конце тестирования была дана оценка соматического здоровья студентов путем расчетов индексов по системе Г.Л. Апанасенко:

Индекс массы тела Кетле –  $M \text{ (кг)}/\text{Рост(см)}$ ;

Жизненный индекс –  $\text{ЖЕЛ (мл)}/M(\text{кг})$ ;

Силовой индекс –  $(F(\text{кг})/M \text{ (кг)}) \times 100\%$ ;

Индекс Робинсона, двойное произведение –  $(\text{ЧСС} \times \text{АД сист})/100$ ;

Проба Мартинена – время (мин) восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с.

Показатели, полученные в результате тестирования, позволили дать количественную оценку уровня здоровья студентов. Сумма баллов по всем пяти индексам суммировалась, и выводился ранг испытуемого.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Данные проведенного исследования представлены в таблице 1. В начале тестирования в показателе «Индекс массы тела» был зарегистрирован результат  $22,76 \pm 2,12$  баллов, «Жизненный индекс» -  $49,59 \pm 1,64$  балла, «Силовой индекс» -  $43,74 \pm 3,16$  балла, «Индекс Робинсона» -  $99,79 \pm 4,67$  балла, «Проба Мартинена» -  $2,2 \pm 1,71$  балла.

Таблица 1 – Количественная оценка показателей (индексов) соматического здоровья студентов в начале и в конце тестирования,  $X \pm \sigma$  (баллы)

Индексы	В начале тестирования	В конце тестирования	Прирост, %	P
Индекс массы тела	$22,76 \pm 2,12$	$22,14 \pm 1,85$	2,73	$p > 0,05$
Жизненный индекс	$49,59 \pm 1,64$	$54,31 \pm 2,01$	9,51	$p < 0,05$
Силовой индекс	$43,74 \pm 3,16$	$48,21 \pm 3,19$	10,21	$p < 0,05$
Индекс Робинсона	$99,79 \pm 4,67$	$87,51 \pm 4,24$	12,31	$p < 0,05$
Проба Мартинена	$2,2 \pm 1,71$	$1,8 \pm 1,02$	18,19	$p < 0,05$

В конце тестирования все внутригрупповые показатели имели статистически значимые различия  $p < 0,05$ , за исключением показателя «Индекс массы тела» ( $p > 0,05$ ). Значение показателя «Индекс массы тела» составило  $22,14 \pm 1,85$  балла и прирост в 2,73%, показатель «Жизненный индекс» улучшился на 9,51% и составил  $54,31 \pm 2,01$  балла, «Силовой индекс» –  $48,21 \pm 3,19$  балла и 10,21% прироста, Индекс Робинсона –  $87,51 \pm 4,24$  балла и 12,31% прироста, проба Мартинена –  $1,8 \pm 1,02$  балла и 18,19% прироста.

Следовательно, в начале тестирования уровень здоровья испытуемых преимущественно составлял «ниже среднего (II ранг)» – 60%, 40% составлял «средний уровень здоровья (III ранг)».

В конце тестирования уровень испытуемых II ранга (уровень здоровья ниже среднего) сократился с 60% до 20%, а показатели III ранга выросли с 40%, до 60%, уровень испытуемых IV ранга составил 20%.

**ВЫВОДЫ.** По итогам проведенного тестирования делаем вывод, что в начале учебного года физическое состояние студентов первого курса можно определить как ослабленное, что обусловлено стрессом и переутомлением при поступлении в вуз. Однако к началу экзаменационной сессии показатели уровня соматического здоровья у студентов повышаются, и это дает нам основание утверждать, что действенной формой адаптации первокурсников к образовательной среде является физическая культура, направленная на оздоровление организма.

Таким образом, опираясь на полученные данные, можно сделать вывод, что занятия по физической культуре позволяют повысить показатели индексов, предложенных Г. Л. Апанасенко, в среднем, на 11%.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Батова Е. А. Организационно-педагогические условия и факторы, определяющие адаптацию студенток к учебно-профессиональной деятельности средствами ритмической гимнастики : специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Москва, 2003. 152 с.
2. Меерманова И. Б., Койгельдинова Ш. С., Ибраев С. А. Состояние здоровья студентов, обучающихся в высших учебных заведениях // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 2. С. 193–197.
3. Горелов А. А., Румба О. Г. Массовая физическая культура и оздоровление населения. О зависимости соматического здоровья студентов от величины их двигательной активности // Вестник спортивной науки. 2013. № 2. С. 36–39.
4. Апанасенко Г. Л., Науменко Р. Г. Соматическое здоровье и максимальная аэробная способность индивидуума // Теория и практика физической культуры. 1988. № 4. С. 29–31.

#### REFERENCES

1. Batova E.A. (2003), Organizational and pedagogical conditions and factors determining the adaptation of students to educational and professional activities by means of rhythmic gymnastics, dissertation, Moscow.
2. Meermanova I.B., Koigeldinova Sh.S., Ibraev S.A. (2017), Health status of students studying in higher educational institutions, *International Journal of Applied and Fundamental Research*, No. 2, pp. 193–197.
3. Gorelov A.A. (2013), Mass Physical Culture and Health Improvement of the Population. On the dependence of students' somatic health on the magnitude of their motor activity, *Bulletin of Sports Science*, No. 2, pp. 36–39.
4. Apanasenko G.L. and Naumenko R.G. (1988), "Somatic health and maximum aerobic capacity of an individual", *Theory and practice of physical culture*, No. 4, pp. 29–31.

#### **Информация об авторе:**

**Костина Е. А.**, старший преподаватель кафедры физвоспитания и здоровья, kostina66@inbox.ru.

*Поступила в редакцию 14.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.966

### Применение нейронных сетей в подготовке юных хоккеистов

Кохно Владимир Олегович

*Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва*

**Аннотация.** В статье представлено исследование тренировочного процесса спортсменов высокого уровня на примере хоккейных игроков, не достигших совершеннолетия. Это является основополагающей предпосылкой для поиска инструментов решения задач в данной области. Улучшая тактические способности, юные спортсмены готовят себя к достижению новых вершин в избранном виде спорта. Концептуальная модель тренировочного процесса, предлагаемая в статье, базируется на математических методах и моделях, в частности, на нейро-сетевом моделировании с применением нейродифференциальных уравнений.

**Ключевые слова:** хоккей, техническая подготовка, игровая деятельность, тактические приемы, нейронные сети, нейро-сетевое моделирование, нейродифференциальные уравнения.

### The use of neural networks in the training of young hockey players

Kohno Vladimir Olegovich

*Russian University of Sports "GTSOLIFK", Moscow*

**Abstract.** The article examines the training process for high-level athletes using the example of hockey players who have not reached the age of majority. This is a fundamental prerequisite for finding tools for solving problems in this area. By improving tactical abilities, young athletes prepare themselves to reach new heights in a selected sport. The conceptual model of the training process proposed in the article is based on mathematical methods and models, in particular on neural-network modeling using neurodifferential equations.

**Keywords:** hockey, technical training, gaming activities, tactical techniques, neural networks, neural network modeling, neurodifferential equations.

**ВВЕДЕНИЕ.** Для обучения молодых хоккеистов важно применять гибкий подход, позволяющий освоить различные способы и стили игры. Это требует хорошего понимания самой игры и разработки систематизированной модели обучения, которая может быть адаптирована для индивидуальных, групповых и командных тактических действий. Необходимо четкое понимание того, как применение модели отразится на будущих навыках и игровом стиле спортсменов, в большей степени на тактической подготовке. Эффективное выполнение тренером-педагогом своих функций в управлении командой зависит от ряда необходимых для этого качеств, наиболее важными считаются компетентность, глубокие знания в предметной области, знание теории и методики построения тренировок, а также владение профессионально-педагогическими навыками.

Данный научный анализ подчеркивает важность взаимосвязи между технической и тактической подготовкой в хоккее. Он обращает внимание на то, что уровень технической подготовленности игроков существенно влияет на успешное выполнение тактических задач. Отмечается, что слабости в технической подготовке могут ограничить способность игроков выполнять тактические приемы. Кроме того, рассматривается роль силовых приемов и их назначение в контексте хоккейных соревнований. Также подчеркивается важность разработки тактических схем

и их постоянной отработки наряду с работой над техническими навыками для повышения результативности команды.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Тренер, формируя навыки у своих подопечных, должен предвидеть, какие вызовы предстанут перед ними в будущем, при игре в хоккей на более высоком уровне. Он должен обладать ответами на все возникающие вызовы и понимать, как развить у своих подопечных способность находить эти ответы самостоятельно во время игрового процесса. Он должен быть способен объяснить и обосновать свои решения, почему он выбирает именно эти определенные методы и подходы в тренировках [1].

Идеи тренера и команды отражаются в их тактике игры, определяющей принципы, которые они хотят противопоставить и использовать в противостоянии с соперником. Для этого тренер должен систематизировать свои представления о воспитании хоккеистов, игровых принципах и методах тренировок в процессе подготовки к соревновательному процессу. Структуризации и систематизированию должны быть подвергнуты и все методические аспекты подготовки с учетом способностей и возможностей каждого отдельного молодого хоккеиста. Тренер должен добиться понимания целей и задач командой, а также определить методы их достижения.

Основным фактором успеха хоккейной команды на турнирах и соревнованиях является их техническая подготовленность и уровень тактической оснащенности. Отмечается, что обучение хоккеистов тактике всегда занимало важное место в их подготовке. А. В. Тарасов подчеркивал, что команда, где игроки в должной степени владеют как техническими, так и тактическими навыками, обычно куда более сильная и эффективная, чем команда, не обладающая балансом между техникой и тактикой [2]. Доктор педагогических наук, профессор В. П. Савин [3] в своем учебнике рассматривал понятие «тактика» как грамотное построение и организацию действий хоккеистов, направленные на эффективную борьбу с противником для достижения победы в соревновании.

Важно отметить, что эффективная тактическая подготовка хоккейной команды опирается на уровень владения каждым игроком техническими навыками. Уровень технической подготовленности игроков становится главенствующим фактором, благодаря которому формируются тактические способности молодых хоккеистов как индивидуальные, так и коллективные. Более того, одно конкретное слабое физическое качество в технической подготовке каждого хоккеиста в команде может ограничить успешное выполнение тактических задач, поставленных тренером. Этот фактор может препятствовать освоению различных тактических действий по следующим причинам [4]:

1. Недостаточная скорость и маневренность при катании на коньках для занятия определенной позиции на ледовой площадке в нужный игровой момент.
2. Низкий уровень подготовленности и мастерства при работе с клюшкой и шайбой.
3. Сложности в выполнении двигательных действий из-за факторов, усложняющих выполнение упражнений.

4. Недостаточное развитие координационных способностей, которое приводит к рассогласованности предполагаемых игроком действий и его фактически-ми возможностями.

Подготовка хоккеистов к выполнению определенных тактических действий в определенных игровых ситуациях начинается с теоретической подготовки, где четко формируются задачи и последовательность действий. Затем следует практическая тренировка, включающая целенаправленные упражнения с определенными тактическими задачами и ограниченной свободой игровых действий. Цель состоит в том, чтобы у хоккеиста сложился наиболее эффективный образ действий в определенной игровой ситуации.

Не так давно наши игроки стали чаще применять разрешенные правилами методы силовой игры и осуществлять более активную борьбу за выгодные позиции на льду. В рамках соревнований эти формы единоборства с использованием силы или скоростно-силовых качеств называются силовыми единоборствами, где преимущественно используются туловище и клюшка. Основой силовых приемов является правильное включение мышц, согласованные движения во времени и пространстве [5].

Нейронные сети, являясь одним из инструментов искусственного интеллекта, показали свою эффективность в решении задач классификации и регрессии при наличии большого объема информации. Преимущество нейросетевых моделей состоит в их способности учитывать неявные связи между данными, которые не могут зафиксировать классические статистические методы.

Для решения задачи оценки технико-тактических способностей юных хоккеистов в условиях неопределенности возможно применение нейросетевого моделирования. Сущность данного метода строится на функции неопределенности  $\zeta(\bar{S}): R^n \rightarrow [0; 1]$ , отражающей уровень неопределенности, зависящий от факторов  $S_i \in \bar{S}, i = 1..n$ , поддающихся количественному описанию.

Формирование обучающей выборки для юных хоккеистов строится на применении изученных детерминированных методов теории игр, имитационного моделирования или энтропии Шеннона. Входными данными служат статистические значения факторов неопределенности, а выходными – соответствующие детерминированные оценки уровня неопределенности. В общем виде схема нейронная сеть (НС) для моделирования неопределенности представлена на рисунке 1.

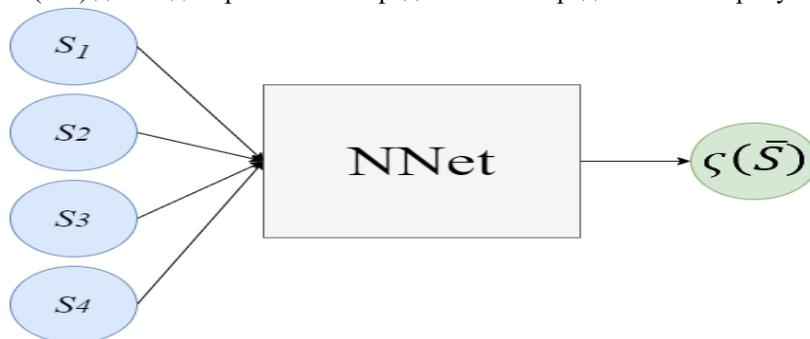


Рисунок 1 – Схема НС для моделирования неопределенности

Как показано в авторской монографии [6], одним из актуальных методов нейронно-сетевого моделирования является применение нейродифференциальных уравнений. Нейродифференциальное уравнение имеет вид:

$$\begin{cases} \frac{dy(t)}{dt} = f_{\theta}(t, y(t)) \\ y(0) = y_0 \end{cases} \quad 1)$$

и использует нейронную сеть для параметризации векторного поля.

В формуле (1)  $\theta$  – вектор обучаемых параметров,  $f_{\theta}: \mathbb{R} \times \mathbb{R}^{d_1 \dots d_k} \rightarrow \mathbb{R}^{d_1 \dots d_k}$  – любая стандартная нейросетевая архитектура,  $y: [0, T] \rightarrow \mathbb{R}^{d_1 \dots d_k}$  – решение уравнения.

Главной идеей является использование оператора решения дифференциального уравнения в качестве части обучающего вычислительного графа [7]. Для определения градиентов обучаемых параметров  $\theta$  необходимо выполнить обратное распространение через дифференциальное уравнение (рисунок 2).

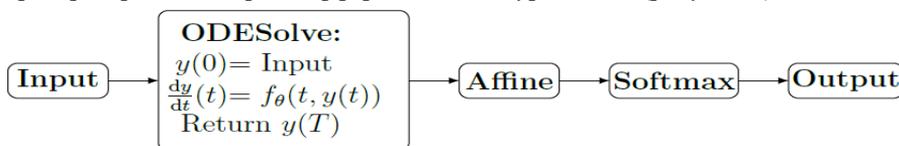


Рисунок 2 – Схема определения обучаемых параметров НС с использованием оператора решения дифференциального уравнения

Таким образом, нейронные дифференциальные уравнения сочетают в себе лучшее из двух концепций: нейронно-сетевого моделирования и моделирования при помощи дифференциальных уравнений.

**ВЫВОДЫ.** Изучение научных работ в области обучения юных хоккеистов способствовало разработке концептуальной модели тренировки хоккеистов, состоящей из ряда блоков, выполнение которых осуществляется последовательно в соответствии с логикой формирования компонентов педагогического механизма. Инструменты педагогического механизма составляют интеллектуальную основу предложенной концептуальной модели. Кроме того, обоснование влияния изменений в уровень подготовки дополнено посредством нейронно-сетевого моделирования как определяющей части интеллекта Человека.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ротенберг Р. Б., Егорова Л. И., Точицкий А. В., Солянкин И. В., Чичелов И. А., Сысоев В. И. Тактическая периодизация в хоккее с шайбой // Ученые записки университета Лесгафта. 2023. №1 (215). С. 432–437.
2. Тарасов А. В. Тактика хоккея. Москва : Физкультура и спорт, 1963. 272 с.
3. Савин В. П. Теория и методика хоккея : учебник для студентов высших учебных заведений. Москва : Академия, 2003. 400 с.
4. Павлов А. С. Принципы обучения тактике в современном методе подготовки хоккеистов // Научно-методические аспекты подготовки спортсменов : материалы межрегиональной научно-практической конференции (Омск, 19–20 ноября 2019 г.). Омск : Изд-во СибГУФК, 2019. С. 108–112.
5. Абрамычев А. В., Крутских В. В., Мещеряков А. В. Классификация приемов силовой борьбы в хоккее // Образование и право. 2020. № 1. С. 240–243.
6. Кохно П. А., Кохно В. О. Спортивная педагогика и экономика : монография. Москва : Граница, 2024. 248 с. С. 84–86.

7. Куприн И. Л., Давыдов А. Д., Теплов Ю. А. Опорные тенденции в развитии трансформируемых высокотехнологичных комплексов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 46. С. 20–30.

REFERENCES

1. Rotenberg R. B., Egorova L. I., Tochitskii A. V., Solyankin I. V., Chichelov I. A., Sysoev V. I. (2023), “Takticheskaya periodizatsiya v khokkee s shaiboi”, Uchenye zapiski universiteta Lesgafta, №1 (215), pp. 432–437.
2. Tarasov A. V. (1963), “Taktika khokkeya”, Fizkul'tura i sport, Moskva, 1963, 272 p.
3. Savin V. P. (2003), “Teoriya i metodika khokkeya” : uchebnik dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenii, Akademiya, Moskva, 400 p.
4. Pavlov A. S. (2019), “Printsipy obucheniya taktike v sovremennom metode podgotovki khokkeistov”, Nauchno-metodicheskie aspekty podgotovki sportsmenov : materialy mezhtseleynoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (Omsk, 19–20 noyabrya 2019 g.). Omsk : Izd-vo SiBGUFK, 2019. P. 108–112.
5. Abramychyev A. V., Krutskikh V. V., Meshcheryakov A. V. (2020), “Klassifikatsiya priemov silovoi borby v khokkee”, Obrazovanie i pravo. 2020. №1. P. 240–243.
6. Kokhno P. A., Kokhno V. O. (2024), “Sportivnaya pedagogika i ehkonomika” : monografiya. GranitsA, Moskva, pp. 84–86.
7. Kuprin I. L., Davydov A. D., Teplov Y. U. A. (2013), “Opornye tendentsii v razvitii transformiruemyykh vysokotekhnologichnykh kompleksov”, Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost', № 46, pp. 20–30.

**Информация об авторе:**

**Кохно Владимир Олегович**, аспирант кафедры ТИМ хоккея им. А.В. Тарасова. «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК» г. Москва  
e-mail: samp-789@yandex.com. <https://orcid.org/0009-0001-3174-7006>

*Поступила в редакцию 13.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.077.5

## **Формирование универсальной игровой компетентности у студентов профиля «Физическая культура»**

**Кузекевич Владимир Робертович**, кандидат педагогических наук, доцент

**Русаков Александр Альбертович**, кандидат педагогических наук, доцент

**Богатова Ирина Ивановна**

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

**Аннотация.** В основной программе по физической культуре общеобразовательной школы раздел «Спортивные игры» занимает одно из ведущих мест, и его успешная реализация во многом зависит от учителя, который должен обладать не только методическими, но и практическими навыками, владеть содержанием основных видов спортивных игр, входящих в программу, таких, как волейбол, футбол, баскетбол. На кафедре физкультурно-спортивных и медико-биологических дисциплин Иркутского государственного университета разработана и успешно реализована программа формирования универсальной игровой компетентности у студентов профиля «Физическая культура». В результате уровень универсального владения мячом у студентов экспериментальной группы имел достоверно значимую динамику.

**Ключевые слова:** физическая культура, игровая компетентность, игровая специализация.

## **Formation of universal gaming competence among students of the profile "Physical culture"**

**Kuzekevich Vladimir Robertovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Rusakov Alexander Albertovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Bogatova Irina Ivanovna**

*Irkutsk State University, Irkutsk*

**Abstract.** In the basic physical education program of a secondary school, the Sports Games section occupies one of the leading places, and its successful implementation largely depends on the teacher, who must have not only methodological, but practical skills, master the content of the main types of sports games included in the program such as volleyball, football, basketball. The Department of Physical Culture, Sports and Biomedical Disciplines of Irkutsk State University has developed and successfully implemented a program for the formation of universal gaming competence among students of the profile "Physical Culture". As a result, the level of universal possession of the ball among the students of the experimental group had a significantly significant dynamic.

**Keywords:** physical education, gaming competence, gaming specialization.

**ВВЕДЕНИЕ.** Программа подготовки физкультурно-спортивных кадров в условиях педагогического вуза предусматривает овладение содержанием спортивных и подвижных игр, которые лежат в основе раздела школьной программы с одноименным названием. Как правило, на профиль «Физическая культура» поступают абитуриенты, не имеющие выраженной спортивной специализации, и те, которые занимаются различными видами спорта и чаще всего не имеют достаточной подготовки в игровых видах спорта, либо в лучшем случае владеют содержанием какого-то одного вида спорта [1]. Раздел «Спортивные игры» занимает одно из ведущих мест в школьной программе по физической культуре, и его успешная реализация во многом зависит от учителя, который должен обладать не только

методическими, но и практическими навыками, владеть содержанием основных видов спортивных игр, входящих в программу, таких как волейбол, футбол, баскетбол [2]. Поэтому перед коллективом преподавателей, ведущих подвижные и спортивные игры, стоит задача расширить универсальный двигательный опыт работы с мячом, которой служил бы основой для дальнейшей углубленной специализации (волейбол, футбол, баскетбол) в рамках дисциплины «Теория и методика преподавания подвижных и спортивных игр» [3, 4].

Но, как показывает практика, такая универсальность встречается далеко не всегда, как правило, это редкие и единичные случаи. Все спортивные игры с мячом в широком смысле объединяет искусство обработки мяча, включающее броски, передачи, ведение, ловлю, остановку и т. п. Поэтому в своей работе мы используем такое введенное нами понятие, как универсальная игровая компетентность (УИКМ), основанное на формировании «чувства мяча».

Термин «чувство мяча» хорошо понятен любому человеку, хоть на каком-то начальном уровне знакомого со спортивными играми с мячом, чего не скажешь, когда предполагается сформулировать конкретизированное определение данного понятия. Развитие данного чувства относится к специфическим координационным способностям, и в его основе лежит способность дозировать тонкие мышечные ощущения, посылать и принимать мяч в заданной точке пространства, способность к предвидению, умение анализировать тонкие кинестетические ощущения, обеспечивающие высокую эффективность действия и его свободу, и естественность выполнения, а также комплексное сочетание этих способностей [5]. В условиях спортивной школы происходит специализированная работа над техникой, в то же время в каждом игровом виде спорта «общение» с мячом имеет свою специфику, продиктованную, прежде всего, правилами.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Мы считаем, что для будущего учителя физической культуры ранняя специализация, осуществляемая на начальном этапе профессионального образования, не так продуктивна, как создание универсальной двигательной базы (УДБМ) работы с мячом, не базирующейся на содержании конкретного вида спорта. Данный подход включает умение обращаться с мячом вне контекста конкретного вида спорта, создает координационную основу для успешного овладения базовой техникой всех видов игр с мячом.

С целью проверки гипотезы мы провели специальное исследование, общая продолжительность которого составила два учебных года.

В качестве контрольной группы выступили студенты профиля «Физическая культура» в количестве 43 человек, уже закончившие изучение разделов дисциплины «Теория и методика преподавания подвижных и спортивных игр»: «Подвижные игры», «Волейбол», «Футбол», «Баскетбол», в содержание занятий которых блоки игр и упражнений с мячом, направленные на развитие универсального чувства мяча, целенаправленно не включались и выполнялись в меньшем объеме.

В качестве экспериментальной группы нами были выбраны студенты 1 курса того же профиля в количестве 47 студентов, которым в рамках дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» предлагалась программа, включающая в себя блоки подвижных игр и упражнений с мячом, приве-

денные ниже, содержание которых реализовывалось практически на каждом практическом занятии.

Одной из основных задач нашей работы было преодоление боязни мяча (такое встречается не так и редко, особенно у девушек) и выработка позитивного отношения к мячу, когда он ощущается как условное и органичное «продолжение себя» самого, обучение умению получать эмоциональное и тактильное удовлетворение от контакта с мячом.

В основу содержания экспериментальных занятий были положены комплексы упражнений с подбрасыванием, ловлей, жонглированием, удержанием мяча в равновесии, использованием мячей разного веса и размера; имитационные упражнения без мяча или с неподвижным мячом, с двумя мячами, упражнения, выполняемые без зрительного контроля и на точность попадания, упражнения, направленные на выполнение максимального количества раз, например, жонглирование мячом.

В практическое содержание предлагаемой нами программы вошли следующие блоки:

1. Блок упражнений, связанных с подбрасыванием и ловлей мяча в различных исходных положениях (одной или двумя руками, стоя, сидя, лежа, без зрительного контроля), на месте и в движении, выполнение дополнительных двигательных действий, между подбрасыванием и ловлей (например, приседание, хлопки в ладоши, касание руками пола, повороты вокруг себя и т. п.)

2. Передачи и ловля мяча из необычных положений (сидя, лежа на спине или животе, вверху над головой, или возле пола, справа или слева, далеко или близко, из-под ноги, между ногами, возле стены или колонны), ловля мяча в обычных положениях (одной рукой, предплечьями, ногами, стоя спиной к мячу и т. п.), разнообразные передачи одного или двух мячей в парах. Ускорение и ловля мяча, брошенного из различных положений (в пол, под ногами и т. п.).

3. Перебрасывание мяча из одной руки в другую (перед собой, над головой, в положении руки внизу, за спиной, с закрытыми глазами), отбивание мяча стоя на месте в движении, левой, правой рукой, попеременно, и др.

4. Жонглирование руками и ногами одним или двумя мячами, комбинирование упражнений в жонглировании по принципу голова – руки – ноги и т. п., например, подбрасывание мяча, расположенного между стопами, ногами и передача сверху или снизу, как в волейболе, руками.

5. Броски мяча на точность в горизонтальную и вертикальную, подвижную и неподвижную мишень, катание мяча различными частями тела.

6. Игровые упражнения и подвижные игры с мячом: «Гонка мячей»; «Салки в кругу»; «Перестрелка»; «Попади в хвост дракона»; «Не давай мяча водящему»; «Вышибалы»; «Штандер»; «Прыгающая лягушка»; «Мяч капитану»; «Гонка мячей» и др.

7. Все приведенные варианты упражнений, выполняемые преимущественно «слабейшей» рукой (ногой).

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Уровень сформированности универсальной игровой компетентности у студентов профиля «Физическая культура»

оценивался с помощью анализа произвольных таблиц сопряженности с использованием критерия  $\chi^2$  в процессе учебных занятий предметной подготовки и производственной педагогической практики в общеобразовательных учреждениях на основе практических умений организовывать и проводить различные спортивные и подвижные игры с учетом владения научно обоснованной методикой проведения игры, знания игрового материала, а также способности конвертировать учебный материал в игровой формат.

В результате использования в учебном процессе подготовки будущих педагогов физического воспитания технологии формирования универсальной игровой компетентности (УИКМ) мы определили, что количество студентов экспериментальной группы, испытывающих трудности в процессе организации и проведения игровых уроков, составило 24,07%, в контрольной группе таких студентов было 58,14%; отсутствие и полное отсутствие трудностей было отмечено у 75,93% студентов экспериментальной группы и 41,88% контрольной.

При числе степеней свободы 3 значений критерия  $\chi^2$  составляет 35,8; при этом критическое значение  $\chi^2$  при уровне значимости  $p=0.01$  составляет 11,3. Связь между факторным и результативным признаками статистически значима  $p<0,001$  (табл. 1).

Таблица 1 – Уровень сформированности универсальной игровой компетентности у студентов профиля «Физическая культура»

№	Частные компетенции	Степень затруднений							
		Экспериментальная группа				Контрольная группа			
		ЗТ	МТ	ОТ	ПОТ	ЗТ	МТ	ОТ	ПОТ
1	Подготовительная и организационная часть игры	0	6	15	26	7	12	10	14
2	Использование научно-обоснованной методики проведения игры		7	21	18	7	13	18	5
3	Владение арсеналом игровых технологий в практической деятельности	2	11	17	16	9	20	10	4
4	Конвертация учебного материала в игровой формат	6	12	17	12	16	19	5	3
Факторный признак		Результативный признак				Сумма			
		ЗТ	МТ	ОТ	ПОТ				
Экспериментальная группа		9	36	70	72	187			
Контрольная группа		39	64	43	26	172			
Всего		48	100	113	98	359			

Примечания: ЗТ – значительные трудности; МТ - малые; ОТ – отсутствие; ПОТ - полное отсутствие трудностей.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, новизна исследования заключается в том, что разработано содержание локальной технологии, основанной на введенном нами понятии «универсальная игровая компетентность», основанном на формировании «чувства мяча» (УИКМ), отобрано и разработано практическое содержание, состоящее из блоков специально подобранных комплексов упражнений, и доказана эффективность их использования в процессе учебной деятельности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Русаков А. А., Кузекевич В. Р. Новые виды физкультурно-спортивной деятельности как средство повышения мотивации к занятиям физической культурой // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. № 3 (205). С. 416–420.
2. Задувалова Е. В., Белова Е. В., Сандалова Т. В., Синицин А. А. Анализ физической подготовленности девушек, изучающих на занятиях по физической культуре игровые виды // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. 2022. № S1 (32). С. 110–117.
3. Пружинина М. В., Пружинин К. Н., Кулешова О. В. Динамика уровня физической подготовленности студентов профиля "физическая культура" на основе личносно ориентированного подхода // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2016. № 9 (139). С. 162–165.
4. Русаков А. А., Кузекевич В. Р. Игровые технологии как средство повышения интереса к занятиям физической культурой в старших классах // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 3 (193). С. 395–398.
5. Золотухина И. А., Дедловская М. В. Организация физического воспитания учащихся общеобразовательных школ в условиях внеурочной работы по спортивным играм // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2017. № 3. С. 20–24.

REFERENCES

1. Rusakov A. A., Kuzekevich V. R. (2022), "New types of physical culture and sports activity as a means of increasing motivation to engage in physical culture", Scientific notes of the University named after. P. F. Lesgafta. Vol. 3 (205). pp. 416–420.
2. Zaduvalova E. V., Belova E. V., Sandalova T. V., Sinitsin A. A. (2022), "Analysis of the physical fitness of girls studying game types in physical education classes", International electronic journal. Sustainable development: science and practice. No. S1 (32). pp. 110–117.
3. Pruzhinina M. V., Pruzhinin K. N., Kuleshova O. V. (2016), "Dynamics of the level of physical fitness of students of the "Physical culture" profile based on a personality-oriented approach", Scientific Notes of the University named after. P. F. Lesgafta. No. 9 (139). pp. 162–165.
4. Rusakov A. A., Kuzekevich V. R. (2021), "Gaming technologies as a means of increasing interest in physical education in high school", Scientific notes of the University named after. P. F. Lesgafta. Vol. 3 (193). pp. 395–398.
5. Zolotuhina I. A., Dedlovskaya M. V. (2017), "Organization of physical education for students of secondary schools in the conditions of extracurricular work in sports games ", News of Tula State University. Physical Culture. Sport, Vol. 3. pp. 22–24.

**Информация об авторах**

**Русаков А. А.** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физкультурно-спортивных и медико-биологических дисциплин Педагогического института Иркутского государственного университета. irkrysakov@yandex.ru/ ORCID: 0000-0002-6453-3928

**Кузекевич В. Р.** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физкультурно-спортивных и медико-биологических дисциплин Педагогического института, kuzekevich@rambler.ru/ ORCID: 0000-0003-2992-5413

**Богатова И. И.** – старший преподаватель, кафедры физкультурно-спортивных и медико-биологических дисциплин Педагогического института Иркутского государственного университета. irkrysakov@yandex.ru/

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 10.01.2024.*

*Принята к публикации 09.02.2024.*

УДК 796.323

### **Отличительные черты женского баскетбола от мужского**

**Мазуренко Евгений Анатольевич**

**Савченко Елена Витальевна**

*Кубанский государственный технологический университет, Краснодар*

**Аннотация.** В статье рассматриваются отличительные черты женского баскетбола. Описывается, какие особенности характерны для игры женских команд, в чем заключается их тактика и стратегия, а также какие различия существуют между женским и мужским баскетболом. Цель исследования состояла в том, чтобы выявить отличительные черты женского баскетбола от мужского. Выявлено, что женская игра характеризуется большей техничностью, более высокой организованностью и более сильным чувством единства в команде по сравнению с мужской игрой.

**Ключевые слова:** женский спорт, баскетбол, игровая стратегия, тактика, анатомические особенности.

### **Distinctive features of women's basketball from men's basketball**

**Mazurenko Evgeniy Anatolyevich**

**Savchenko Elena Vitalievna**

*Kuban State Technological University, Krasnodar*

**Abstract.** This article discusses the distinctive features of women's basketball. It describes what features are characteristic of the game of women's teams, what their tactics and strategy are, as well as what differences exist between women's and men's basketball. The purpose of the study was to identify the distinctive features of women's basketball from men's basketball. The women's game is characterized by greater technicality, higher organization and a stronger sense of unity in the team, compared to the men's game.

**Keywords:** women's sports, basketball, game strategy, tactics, anatomical features.

**ВВЕДЕНИЕ.** Баскетбол – популярная спортивная игра. За свою более чем вековую историю, он снискал огромное число почитателей во всем мире. Противоборство, целями которого являются взятие корзины соперника и защита своей, вызывает проявление всех жизненно важных для человека физических качеств: скоростных, скоростно-силовых и координационных способностей, гибкости и выносливости [1].

Изначально баскетбол был мужским видом спорта, но уже через год после его «рождения», в 1892 г. появился женский баскетбол. Уже более 25 лет он является олимпийским видом спорта. Наряду с любительским баскетболом сегодня созданы профессиональные команды баскетболисток, которые пытаются «снять кальку» с мужского профессионального баскетбола, характеризующегося исключительно высоким атлетизмом, интенсивностью и разнообразием технико-тактических действий. Нельзя не признать, что пока эти попытки не увенчались успехом: посещаемость игр женских профессиональных команд значительно ниже, чем мужских. На женскую игру влияют присущие женщинам черты, это предопределено диморфизмом женского организма [2, 3].

Физическая подготовка баскетболисток имеет свои особенности. Из-за более низкого уровня тестостерона женщины имеют меньшую мышечную массу и

менее развитую мышечную силу, чем мужчины. Однако баскетболистки компенсируют это более высоким уровнем гибкости и ловкости.

Изучение тактики и стратегии женского баскетбола показало, что спортсменки часто используют более сложные комбинации и игровые схемы, чем спортсмены-мужчины. Это связано с тем, что женские команды чаще играют в зоне обороны, что требует более высокого уровня тактической подготовки.

Кроме того, женский баскетбол имеет свои преимущества перед мужским. Например, женские команды более равномерно распределяют мяч между игроками, что делает их менее предсказуемыми и сложными для защиты.

Для выявления различий между женским и мужским баскетболом был проведен анализ игровых правил, тактики игры и ведения мяча, а также физических особенностей игроков.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для определения показателей, оказывающих наибольшее влияние на отличие женского и мужского баскетбола, были проанализированы игровые правила и особенности каждого из них.

Баскетбольная площадка, размер и высота кольца не отличаются в женском и мужском вариантах. Одинаковы число и длительность таймов, система начисления очков. Бросок в мужской и женской игре выполняется одинаково – одной рукой. Хотя несколько десятилетий назад девушки бросали мяч двумя руками. Но, несмотря на схожесть, женская и мужская игра имеют несколько серьезных отличий.

На основе данных, полученных в результате исследования женского и мужского баскетбола, были выявлены ключевые отличия:

- размер мяча;
- трехточечный выстрел;
- стиль игры;
- техника выполнения броска;
- тактика игры;
- пик выносливости.

Проанализируем подробнее каждое из перечисленных выше отличий.

Важным фактором в разнице между мужским и женским баскетболом являются размер мяча и трехточечный выстрел. Точный трехточечный бросок приносит команде бонусные очки. В мужском и женском виде спорта расстояние до кольца и длина дуги различаются (таблица 1).

Таблица 1 – Размер мяча, расстояние до кольца и длина дуги в мужском и женском баскетболе

Показатель	Мужская игра	Женская игра
Размер мяча	29,5-30 дюймов	28,5-29 дюймов
Расположение линии от обода	20 футов 9 дюймов	19 футов 9 дюймов
Расстояние от линии до обруча	Не менее 22 футов, но не более 23 футов 9 дюймов	20 футов 6,5 дюймов

По результатам анализа таблицы 1 можно сделать вывод о том, что мяч для женской игры меньше – в соответствии с меньшим размером кисти.

Несмотря на то, что расстояние до кольца и длина дуги в женской игре меньше, процент точности попаданий у женщин ниже – 32%, а у мужчин – 35%.

В физическом плане девушки и юноши сильно отличаются, что также сказывается на игре. Мужчины выше и тяжелее, имеют более развитую мускулатуру, выносливость в разы выше женской. Благодаря этому, мужчины показывают более высокие результаты в игре, набирая больше очков и совершая больше попаданий с поля. Их высокий рост также позволяет им успешно выполнять свободные броски.

Стиль в мужской игре основан на проявлении силы и быстрых перемещениях. Мужской баскетбол захватывающий, в игре много спадов и подъемов. Девушки делают ставку не на силу, а на технику. Игра более точная, изящная, но менее порывистая.

Несмотря на то, что техника броска одинакова для всех, на практике выполнение движения отличается у мужчин и женщин. Исследование техники броска представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Техника выполнения броска

Составляющий элемент броска	У мужчин	У женщин
Вход в бросок	Присутствует	Присутствует
Вынос мяча	Присутствует	Отсутствует
Бросок	Присутствует	Присутствует
Завершение броска (бросок мяча в самой верхней точке прыжка спортсмена)	Ярко выражено, точное движение рукой, задействовано минимальное число мышц	Не ярко выражено, бросок происходит от толчка ног, участвуют все мышцы тела до кончиков пальцев руки

Анализ техники выполнения броска в игре позволил установить, что за счет ярко выраженного броска в самой высокой точке прыжка, у мужчин элемент получается более стабильным и точным. Также на него уходит меньше времени. Таким образом, высокий быстрый прыжок позволяет отвести мяч от соперников.

Правила игры в баскетболе, независимо от пола игроков, одинаковы. Но в тактике спортсменов имеются существенные отличия. Женские команды чаще играют в зоне обороны, что требует более высокого уровня тактической подготовки. Мужские команды, напротив, чаще используют индивидуальную защиту и более прямолинейную игру. Женский баскетбол – это спланированная командная игра.

Оптимальный возраст для баскетболистки – 20 лет. В этом возрасте девушка в прекрасной физической форме, пик выносливости находится в самой высокой точке. Мужчины сохраняют необходимые для игры физические данные до 30-35 лет. Нередки случаи, когда мужчины в возрасте 40 лет продолжают спортивную карьеру.

Мужчины не должны прерывать занятия баскетболом, в то время как женщины зачастую временно останавливают свою спортивную карьеру на несколько лет, чтобы родить ребенка и уделить время его воспитанию. Многие баскетболистки возвращаются к своей профессии после декретного отпуска.

**ВЫВОДЫ.** По результатам анализа мужского и женского баскетбола были выявлены отличительные черты. Результаты исследования позволили сделать следующие выводы: в женском баскетболе спортсменки делают упор на тактику и командную игру; отличаются пик выносливости и физические характеристики баскетболисток. В мужской игре больше проявляется индивидуальная игра спортсменов, но показатели попаданий выше за счет собранности баскетболиста во время броска.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Нестеровский Д. И. Теория и методика баскетбола. 6-е изд., перераб. Москва : Академия, 2014. 352 с.
2. Хуцинский Т. Спортивная подготовка женщин-баскетболисток в аспекте полового диморфизма : специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. Санкт-Петербург, 2004. 56 с.
3. Роуз Л. Баскетбол чемпионов: основы. Москва : Человек, 2014. 27 с.

#### REFERENCES

1. Nesterovsky D. I. (2014), *Theory and methodology of basketball, 6th ed., revised*, Academy, Moscow.
2. Khutsinsky T. (2004), *Sports training of female basketball players in the aspect of sexual dimorphism, Doct. Diss. abstract*, St. Petersburg.
3. Rose L. (2014), *Basketball of champions: the basics, Chelovek, Moscow*.

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 19.01.2024.*

УДК 796.011.3

### Современные средства обучения в физическом воспитании студентов

**Марчук Светлана Азатовна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург*

**Аннотация.** В статье предложены структурные преобразования в образовательном процессе по физической культуре с применением комплекса электронных средств, направленных на повышение физкультурной образованности студентов. Электронные ресурсы применяются как инструмент обеспечения информацией и как средство управления процессом психофизической подготовки студентов. Комплексный подход использования традиционных и информационных современных средств успешно применяется в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов транспортного вуза.

**Ключевые слова:** электронные средства, физическое воспитание студентов, физическая культура в вузе, физкультурное образование.

### Modern training tools in physical education of students

**Marchuk Svetlana Azatovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg*

**Abstract.** The work proposes structural transformations in the educational process in physical education through the use of a complex of electronic means aimed at increasing the physical education of students. Electronic resources are used as a tool for providing information and as a means of managing the process of physical training of students. An integrated approach to the use of traditional and modern information tools is successfully used in the process of professional training of future transport university specialists.

**Keywords:** electronic means, physical education for students, university's physical culture, physical education.

**ВВЕДЕНИЕ.** В вузовской системе образования дисциплине «Физическая культура и спорт» уделяется особое внимание как важнейшему компоненту всестороннего развития личности студента.

В современном обществе физическая культура играет большую роль в воспитании молодого человека, она обладает большими педагогическими возможностями, направленными на выполнение различных функций: образовательную, оздоровительную, воспитательную, развивающую, коррекционную, лечебную и др. [1].

Для успешной реализации любого образовательно-воспитательного процесса, достижения поставленной педагогической цели необходимо осуществить рациональный подбор средств обучения [2, 3].

Средства являются важным инструментом, позволяющим определять цели, задачи, формы организации, обучающие методы, содержание и другие условия педагогического процесса [4].

Можно предположить, что использование комплексного подхода в подборе обучающих современных средств на протяжении всего периода обучения позволит организовать эффективнее учебный процесс по физической культуре, направленный на формирование общекультурных компетенций студентов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Понятие педагогическое средство не имеет однозначного толкования, оно используется для обозначения одного из

компонентов, входящего в структуру наряду с другими, обеспечивающими образовательный процесс.

К примеру, С. А. Смирнов под обучающими средствами понимает разнообразные учебные материалы и орудия, дидактическим назначением которых является – ускорить процесс усвоения знаний, сделать его наиболее эффективным [5].

П. И. Пидкасистый понимает под обучающими средствами идеальный объект, используемый педагогом или учеником для усвоения знаний, выделяя две группы средств: средство – источник информации и средство – инструмент освоения учебного материала [6].

По мнению Н. Е. Эргановой, с помощью посредствующих элементов обучения появляется возможность получения большего объема информации, формирования новых понятий и профессиональных умений, эффективного достижения учебной цели [7].

Несмотря на разные подходы к содержанию понятия «средство обучения», их объединяет одна важная функция: эффективное достижение поставленной педагогической цели.

Анализ научной литературы и педагогический опыт показали, что в отдельности средства не способны решать учебно-воспитательные задачи, только при условии системности, систематизации, комплексности, индивидуализации, их применение будет способствовать эффективному формированию необходимых знаний и умений в период обучения в вузе.

С учетом решения поставленных учебных целей и задач, содержания дисциплины, многообразии средств объединяется в учебно-дидактический комплекс (УДК). Анализ научно-методических работ показал, что структура УДК включает преимущественно следующие компоненты [8]:

- учебную документацию: ФГОС по специальности, учебный план, программу дисциплины;
- средства обучения студентов: учебные пособия, справочники, сборники заданий, инструкции для самостоятельных работ и т. п.;
- средства проведения учебных занятий: технические обучающие средства, оборудование демонстрации дидактического материала и др.;
- дидактические средства преподавателя: методико-практические разработки к модулям учебной программы, частные методики преподавания, инструкторские карты прохождения дисциплины и др.;
- средства, контролирующие качество преподавания и усвоения учебного материала: зачетные требования, экзаменационные билеты, проверочные тесты, практические задания и др.

Значительная часть педагогических средств разрабатывается непосредственно самим педагогом с учетом реализуемой дисциплины и требований ФГОС.

Сегодня высшее образование в большей степени ориентировано на применение современных технических средств получения и обработки информации, формирование учебных и профессиональных компетенций [1].

Вышеизложенное позволяет заключить, что для эффективного развития компетенций у студентов в процессе занятий физической культурой обязательно

наличие различных средств обучения и системы диагностики физкультурных знаний и умений. Особое внимание необходимо обратить на средства контроля, позволяющие оценить эффективность учебного процесса на всех этапах обучения.

Современные условия жизни предъявляют более жесткие требования к выпускникам вуза: наряду со специальными знаниями и умениями от них требуется мобильность, оперативность, адаптированность, конкурентоспособность, то есть комплекс сформированных компетенций.

Следовательно, организацию учебного процесса необходимо проектировать с учетом предъявляемых требований к будущему специалисту, с применением комплекса современных средств.

Обзор инновационных подходов обучения позволил выявить необходимость создания образовательного контента, включающего комплекс разнообразных электронных средств с учетом модульной структуры содержания учебной дисциплины.

Для освоения базового модуля дисциплины «Физическая культура и спорт» разработан учебный курс, реализуемый с применением онлайн-лекций, электронных конспектов, лекций-презентаций, электронной библиотеки, видеоконференций, электронного тестирования и др.

Для эффективной реализации элективных модулей дисциплины наряду с традиционными формами занятий считаем необходимым активно использовать электронные ресурсы: видео-тренировки, уроки-презентации, компьютерную диагностику и само диагностику, автоматизированный мониторинг теоретической и методико-практической подготовленности.

На рисунке 1 представлена модель информационной поддержки с комплексом электронных средств, выполняющих функции инструментариев в формировании физкультурных компетенций и автоматизации оценивания прохождения учебного материала по дисциплине «Физическая культура и спорт».

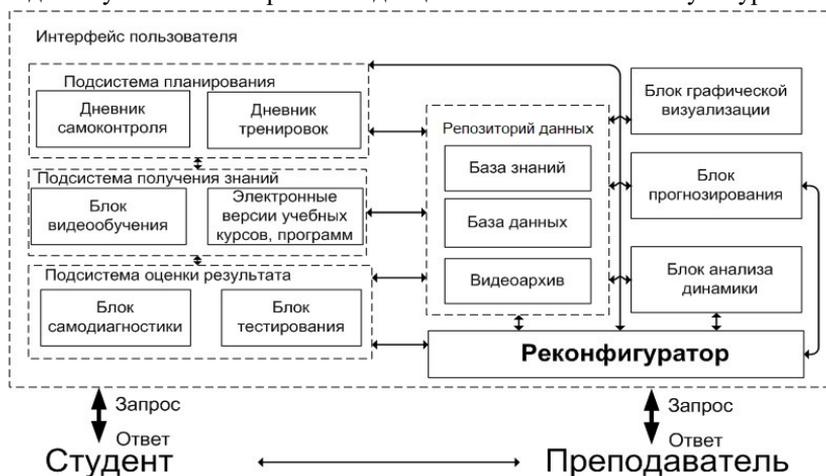


Рисунок 1 – Структурно-функциональная модель информационной поддержки процесса физического воспитания студентов

Электронный УДК дополнен комплексом автоматизированных методик, которые просты в применении и весьма информативны. Тесты-задания «Познай себя», «Оцени себя сам» позволяют вызвать интерес студентов к учебной деятельности, развить познавательную активность, самостоятельность.

Традиционные средства, преимущественно используемые на учебных занятиях физической культурой, дополненные электронными средствами, позволяют активизировать когнитивную деятельность студентов, овладеть навыками самостоятельной работы и самообразования, приобретать умения самодиагностики и др.

Внедрение в образовательный процесс мониторинга позволяет оперативно оценить знания студентов. Анализ показал положительную динамику физкультурной образованности студентов (n=120) с переходом на старшие курсы в сравнении с исходными данными (рис. 2).

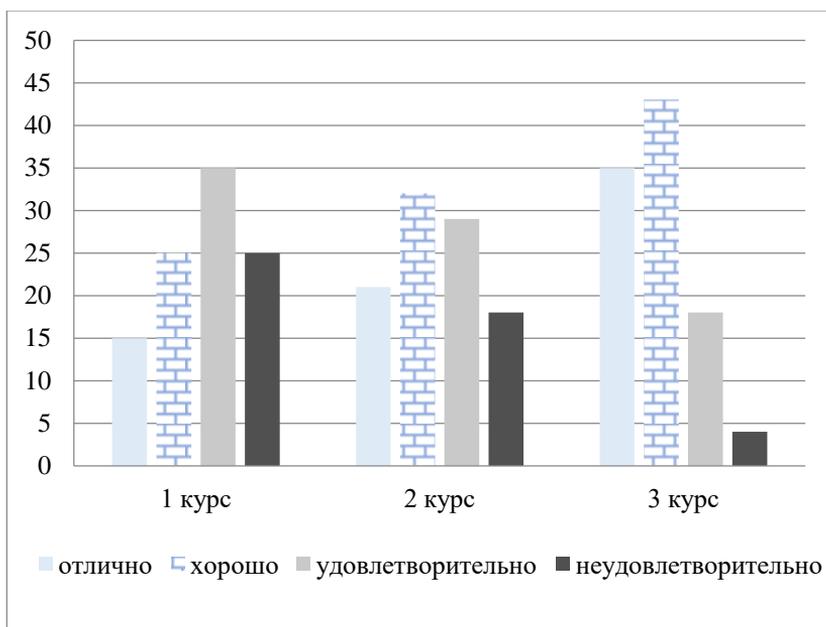


Рисунок 2 – Мониторинг теоретической подготовленности студентов (%)

Мониторинг развития физических качеств также указал на положительные изменения исследуемых показателей физической подготовленности студентов третьего курса в сравнении с первокурсниками. На первом курсе более 30,8% исследуемых показали развитие отдельных физических качеств (быстрота, сила, выносливость) ниже среднего уровня в сравнении с показателями на третьем курсе (лишь 8,5% не справились с нормативными требованиями).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** В заключение необходимо отметить, что создание современных материально-технических условий с комплексом традиционных и информационных ресурсов на протяжении всего периода прохождения дисциплины «Физическая культура и спорт» позволяет вызвать интерес к учебному процессу,

повысить уровень теоретической, методической и физической подготовленности, а значит и успеваемости студентов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Марчук С. А. Физическое воспитание студентов с использованием информационных технологий в условиях пандемии // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 2 (192). С. 177–181.
2. Марчук С. А. Современные информационные технологии как средство повышения эффективности образовательного процесса по физическому воспитанию // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 1. С. 148–152.
3. Могилевская Т. Е., Сапаров Б. М., Гареев Д. Р., Мишин А. С. Анализ применения средств физической и профессионально-прикладной подготовки в образовательных организациях высшего образования МЧС России // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2023. № 9. С. 71–73.
4. Ивченко Е. Н. Роль и место средств обучения в учебном процессе // Молодой ученый. 2015. № 7 (87). С. 759–760.
5. Смирнов С. А., Котова И. Б., Шиянов Е. Н. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. Москва : Академия, 2000. 512 с.
6. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в учении. Москва : Педагогика, 1980. 240 с.
7. Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения в системе современного педагогического знания // Профессиональная педагогика: категории, понятия, дефиниции: сборник научных трудов. Вып. 3. Екатеринбург, 2004. С. 475–489.
8. Прядехо А. Н., Прядехо А. А. Учебно-методический комплекс как дидактическое средство // Вестник Брянского государственного университета. 2008. № 1. С. 49–54.

#### REFERENCES

1. Marchuk S. A. (2021) "Physical education of students using information technologies in a pandemic", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaft*, No. 2 (192). pp. 177–181.
2. Marchuk S. A. (2016) "Modern information technologies as a means of increasing the efficiency of the educational process in physical education", *Modern science-intensive technologies*, No. 1. pp.148-152, URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35511> (accessed: 12.07.2023).
3. Mogilevskaya T. E., Saparov B. M., Gareev D. R., Mishin A. S. (2023) "Analysis of the use of physical and professional-applied training in educational organizations of higher education of the Ministry of Emergency Situations of Russia", *Modern science: current problems of theory and practice. Series: Humanities*. No. 9. pp. 71–73.
4. Ivchenko E. N. (2015) "The role and place of teaching aids in the educational process" *Young scientist*, No. 7 (87). pp. 759-760, URL: <https://moluch.ru/archive/87/16608/> (accessed: 11.08.2023).
5. Smirnov S. A., Kotova, I. B., Shiyarov, E. N. (2000) "Pedagogy: pedagogical theories, systems, technologies", *Publishing center "Academy"*, 512 p.
6. Pidkasty P. I. (1980) "Independent cognitive activity of schoolchildren in learning", *Pedagogy*, 240 p.
7. Erganova N. E. (2004) "Methods of professional training in the system of modern pedagogical knowledge", *Professional pedagogy: categories, concepts, definitions: collection of scientific works*. Vol. 3. pp. 475–489.
8. Pryadekho A. N., Pryadekho, A. A. (2008) "Educational and methodological complex as a didactic tool", *Bulletin of Bryansk State University*, No. 1. pp. 49–54.

#### Информация об авторе:

**Марчук Светлана Азатовна**, доцент кафедры физического воспитания, wish59@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9159-8690>

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.011.3

### Сравнительный анализ частоты возникновения болей в спине в зависимости от физической активности

Митенкова Любовь Вячеславовна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Комиссарчик Константин Михайлович<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Халилова Лилия Ирековна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Ивашенко Валерий Павлович<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Плотникова Светлана Станиславовна<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург

**Аннотация.** Боль в спине является одним из симптомов патологии опорно-двигательного аппарата. Цель исследования, представленного в статье, заключалась в сравнении частоты повторений болей в спине у двух групп студентов с низким и высоким уровнем физической активности. В исследовании принимали участие 47 студентов 1 курса. Первый этап – отбор студентов с жалобами на боль в спине и разделение на две группы: студенты, посещающие учебно-практические занятия один раз в неделю, и студенты, дополнительно самостоятельно занимающиеся 2-3 раза в неделю в секциях во внеучебное время. Полученные результаты не выявили статистически значимых различий в частоте повторений болей в спине между студентами с низким и высоким уровнем физической активности.

**Ключевые слова:** студенты, боли в спине, физическая активность.

### Resource capabilities of students in adapting to life and professional situations

Mitenkova Lyubov Vyacheslavovna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Komissarchik Konstantin Mikhaylovich<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Khalilova Liliya Irekovna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Ivaschenko Valeriy Pavlovich<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Plotnikova Svetlana Stanislavovna<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

<sup>1</sup>St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint-Petersburg

<sup>2</sup>St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint-Petersburg

**Abstract.** Back pain is one of the symptoms of pathologies of the musculoskeletal system. The purpose of the study presented in this article was to compare the frequency of recurrence of back pain in two groups of students with low and high levels of physical activity. 47 1st year students took part in the study. The first stage is the selection of students with complaints of back pain and division into two groups: students attending educational and practical classes once a week and students, who additionally studied independently in sections during extracurricular time (2-3 times a week). The study did not reveal statistically significant differences in the frequency of recurrences of back pain between students with low and high levels of physical activity.

**Keywords:** students, back pain, physical activity.

**ВВЕДЕНИЕ.** Ведущими причинами снижения качества жизни и трудоспособности являются проблемы с опорно-двигательным аппаратом [1]. Заболевания позвоночника часто провоцируют боли в спине. Факторы риска возникновения болевого синдрома, в основном, включают: низкий рост, психические расстройства, депрессию и стресс [2]. Модифицируемые факторы: курение табака, длительное нахождение в неудобной позе, а также высокий или низкий уровень физической активности [3]. Исследования показали, что физическая активность важна для профилактики и лечения боли в спине [4]. Тем не менее, как пассивность, так и чрезмерная физическая нагрузка могут увеличить развитие болевого синдрома

[5]. Многочисленные исследования, проведенные в группах молодых людей, занимающихся спортом, показали, что боль в спине является распространенным явлением [6].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование проводилось на кафедре физической культуры Санкт-Петербургского педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ).

Для достижения поставленной цели использовали следующие методы исследования: анализ научной литературы, анкетирование, статистическая обработка полученных данных. Опрос студентов проводили в начале и в конце 2022/2023 учебного года. Анкета содержала вопросы, касающиеся частоты возникновения болей в спине: когда впервые появились боли; возникали ли боли в течение предыдущего года, с какой интенсивностью; частота появления болевых ощущений.

Согласно результатам ответов на вопросы анкеты о частоте возникновения болей в спине у студентов двух групп, наибольший процент составляют респонденты, которые испытывали боли редко, 1-2 раза в год (53,4%), несколько раз в год (3-6 раз год) 32,3%, более 1-2 раз в месяц 14,3%.

При анализе частоты проявления болевого синдрома у студентов первой (физически неактивных) и второй групп (физически подготовленных) было выявлено сходство частоты возникновения болей: 1-2 раза в год – 54% и 51,6% соответственно; несколько раз в год (3-6 раз/год) – 34,6% и 31,0%, соответственно. Более 1-2 раз в месяц чаще отмечалось у физически активных студентов (17,4%) по сравнению с группой студентов с низкой физической активностью (10,6%).

При сравнении интенсивности болевого синдрома в спине выявлено, что умеренные боли в течение года отметили 42,3% респондентов из двух групп. Что касается интенсивности боли в зависимости от физической активности, отмечено, что физически не активные студенты чаще заявляли о слабой и умеренной боли (38,1 и 44,2% соответственно), чем физически подготовленные (34,2 и 39,8% соответственно). Студенты с высокой степенью активности чаще отмечали сильную боль (26,0%), чем физически не активные (17,7%) (рисунок 1).

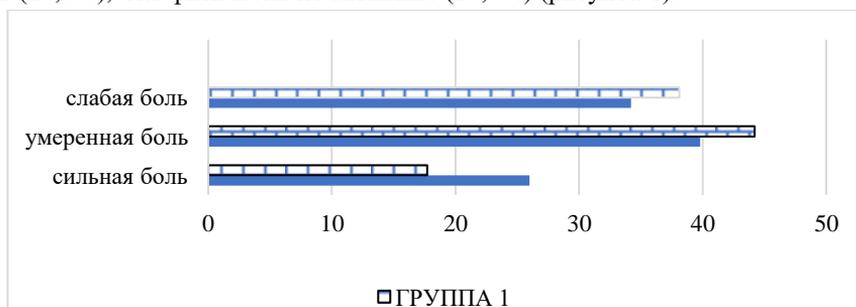


Рисунок 1 – Сравнение интенсивности болевого синдрома в спине (%)

У всех обследованных студентов заявленная частота возникновения болей в спине увеличилась к концу учебного года.

**ВЫВОДЫ.** В нашем исследовании не было выявлено существенных различий в частоте повторений болей в спине между физически не активными студентами и студентами высокой степени физической активности. Обращает на себя

внимание тот факт, что у студентов с высокой физической подготовленностью боль в спине провоцирует физическая нагрузка высокой интенсивности.

В ходе проведенного исследования установлено, что существуют различия между группами в отношении условий, при которых возникает болевой синдром. Как малоактивный образ жизни, так и высокая физическая активность повышает риск возникновения болей в спине. Полученные результаты могут послужить стимулом для дальнейших исследований, направленных на выявление факторов риска возникновения проблем с позвоночником.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1.Ивашенко В. П., Митенкова Л. В., Халилова Л. И., Склярова И. В. Оценка эффективности информатизации как способа мотивации студентов специальной медицинской группы к занятиям лечебной физической культурой // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2019. № 2 (168). С. 164–168.
- 2.Бушма Т. В. Зуйкова Е. Г., Волкова Л. М., Митенкова Л. В. Преодоление учебного стресса студентами разных профилей обучения // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2019. Т. 14. № 2. С. 876–882.
- 3.Комиссарчик К. М., Халилова Л. И., Бушма Т. В., Комиссарова О. А., Харитоновна Н. Ю. Анализ полученных антропометрических данных и показателей физического развития // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 11 (201). С. 197–200.
- 4.Пшеничников А. Ф., Лешева Н. С., Паташова Л. А. Физическая культура и здоровье студентов // Физическая культура студентов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 48–51.
- 5.Ивашенко В. П., Плотникова С. С., Яичников К. М. Подходы к индивидуализации учебно-тренировочных занятий студентов-медиков специализации обучения «Клиническая психология и дефектология» // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта: образование, наука, практика, перспективы развития: материалы Международной научно-практической конференции. 2016. С. 122–124.
- 6.Тараканова М. Е., Халилова Л. И., Склярова И. В. Исследование уровня развития физической составляющей здоровья студентов медицинских // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2021. № 11 (201). С. 456–459.

#### REFERENCES

1. Bushma T. V., Zuikova E. G., Volkova L. M., Mitenkova L. V. (2019), "Overcoming educational stress by students of different training profiles", Health-the basis of human potential: problems and ways to solve them, Vol. 14, no 2, pp. 876–882.
2. Ivashchenko V. P., Mitenkova L. V., Khalilova L. I., Sklyarova I. V. (2019), "Evaluating the effectiveness of Informatization as a method of motivating students of the special medical group to engage physical education", Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta, no 2 (168), pp. 164–168.
3. Ivashchenko V. P., Plotnikova S. S., Iaichnikov K. M. (2016), "Approaches to the individualization of training sessions for medical students of the specialization "Clinical psychology and defectology", Actual problems of adaptive physical culture and adaptive sports: education, science, practice, development prospects. Materials of the International Scientific and Practical Conference, pp. 122–124.
4. Komissarchik K. M., Khalilova L. I., Bushma T. V. (2021), "Analysis of the obtained anthropometric data and indicators of physical development", Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, no 11 (201), pp. 197–200.
5. Phenichnikov A.F., Lesheva H.S., Patashova L.A. (2019), "Physical culture and health of students" (2019), Physical culture and health of students. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference, pp. 48–51.
6. Tarakanova M. E., Komissarchik K. M., Khalilova L. I. (2021), "Correction of students' health status during elective physical education classes", Promising directions in the field of physical culture, sports and tourism. materials of the XI All-Russian scientific and practical conference. Nizhnevartovsk, pp. 452–454.

#### Информация об авторах:

**Митенкова Л. В.**, доцент кафедры физической культуры, lmitenkova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6239-8099>  
**Комиссарчик К. М.**, доцент кафедры физической культуры, komisskon@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4480-5110>

**Ивашенко В. П.**, доцент кафедры физической культуры, sport0050@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-0642-3396>

**Халилова Л. И.**, доцент кафедры физической культуры, irekovnal@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6944-4732>

**Плотникова С. С.**, доцент кафедры физической культуры и спорта, Sveta\_Plotnikova1963@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8626-2252>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 16.01.2024.*

*Принята к публикации 14.02.2024.*

УДК 796.966

## Разработка педагогической технологии повышения уровня технической подготовленности хоккеистов для эффективного маневрирования на льду

**Напалков Кирилл Сергеевич**

**Медведев Владимир Геннадьевич**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по разработке и научному обоснованию педагогической технологии повышения уровня технической подготовленности хоккеистов при выполнении маневрирований. Разработка технологии включала определение её структуры и содержание компонентов (педагогические средства и методы, организация педагогического процесса, педагогический контроль). Эмпирическая проверка эффективности педагогической технологии проводилась при участии 77 хоккеистов в возрасте от 8 до 21 года различного амплуа (защитники и нападающие). Статистически значимые улучшения показателей быстроты маневрирования наблюдались через 6 недель применения разработанной технологии, в связи с чем она рекомендуется к использованию на различных этапах спортивной подготовки хоккеистов.

**Ключевые слова:** педагогическая технология, детско-юношеский спорт, техническая подготовка, хоккей, специальная физическая подготовка, тестирование в спорте.

## Development of pedagogical technology for increasing the level of technical skills of hockey players for effective maneuvering on ice

**Napalkov Kirill Sergeevich**

**Medvedev Vladimir Gennadyevich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*The Russian university of sport «GTSOLIFK», Moscow*

**Abstract.** The purpose of this study was to develop and scientifically substantiate the pedagogical technology of increasing the level of technical training of hockey players during maneuvers. Development of the technology included the definition of its structure and components (pedagogical means and methods, organization of the pedagogical process, pedagogical control). An empirical test of pedagogical efficiency was conducted with the participation of 73 hockey players aged 8 to 21 years of various ranks (defenders and attackers). Statistically significant improvements in maneuver rapidity were observed after 6 weeks of application of the developed technology, so it is recommended for use at various stages of sports training hockey players.

**Keywords:** pedagogical technology, youth sports, skills training, maneuvering in hockey, special training for hockey players, exercises for hockey players, testing of hockey players.

**ВВЕДЕНИЕ.** Проблема подготовки спортивного резерва в хоккее – одна из наиболее актуальных для международных федераций и исследователей [1, 2, 3, 4]. Проведенный анализ существующих программ подготовки спортсменов в хоккее выявил следующие недостатки [1]:

- отсутствие целенаправленности при использовании средств тренировки;
- существующие рекомендации по организации учебно-тренировочного процесса не учитывают материально-технические и кадровые возможности спортивных школ;
- отсутствие объективных средств контроля.

В связи с этим перспективным направлением решения данных вопросов является разработка научно обоснованных педагогических технологий в хоккее.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – разработать и научно обосновать педагогическую технологию повышения уровня технической подготовленности хоккеистов при выполнении маневрирований.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- определить структуру педагогической технологии;
- разработать содержание компонентов педагогической технологии;
- научно обосновать содержание компонентов педагогической технологии повышения уровня технической подготовленности при выполнении маневрирований.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведенный литературный обзор по теме исследования позволил определить структуру педагогической технологии, в которую вошли следующие компоненты: педагогические средства и методы, организация педагогического процесса, педагогический контроль.

Разработка педагогических средств велась в соответствии с алгоритмом педагогических исследований техники двигательных действий с последовательным применением метода регрессионных остатков, сравнительного видеоанализа, системного метода, педагогического эксперимента и методов математической статистики. Специальные упражнения, прошедшие соответствующую математико-статистическую проверку, вошли в содержание педагогических средств как первого компонента педагогических технологий.

При отборе педагогических методов и форм построения занятия применяли сравнительно-сопоставительный метод, а также учитывали результаты педагогических наблюдений в учебно-тренировочном процессе с целью оценки достижимости педагогических задач.

Содержание и организацию педагогического контроля определяли в соответствии со стандартным расписанием учебно-тренировочных занятий, распределением педагогических задач в течение учебного года, а также в соответствии с теорией тестов [5].

Проверка эффективности разработанной технологии осуществлялась по результатам тестов (бег прямо 16 м, ведение прямо 16 м, «обводка») до и после педагогического эксперимента длительностью 6 недель по 5 занятий в неделю. Длительность выполнения заданий определялась по граничным кадрам видеозаписи с мобильной видеокамеры с частотой съёмки 60 Гц. В исследовании приняли участие 77 хоккеиста различных этапов спортивной подготовки (группа начальной подготовки –  $8,27 \pm 0,45$  лет; группа учебно-тренировочного этапа –  $11,04 \pm 0,49$  лет; группа этапа совершенствования спортивного мастерства –  $21,57 \pm 1,71$  лет).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Педагогические средства и методы. Комплексы разработанных специальных упражнений направлены на освоение следующих значимых параметров техники ведения и обводки: динамическое положение тела спортсмена, хват клюшки, скрестные шаги (переступания) [6]. Разнообразие педагогических средств учитывало широкий диапазон проявления параметра (высокая, средняя, низкая посадка; хват клюшки двумя руками, с

перекладыванием, в одной руке, удобным и неудобным положением крюка; с различным количеством переступаний).

Важно отметить, что применение разработанных педагогических средств неразрывно связано с применяемыми педагогическими методами. Для выбора подходящих методов в тренировочном процессе и эффективного применения предлагаемых педагогических средств разработаны следующие требования:

- цель одного тренировочного занятия должна быть связана только с одним параметром техники, который реализуется в подготовительной, основной и заключительной частях этого занятия;
- объяснение нового упражнения должно проводиться до полного воспроизведения спортсменом двигательного задания;
- применение методов стандартно-повторного упражнения допустимо только для повторений правильно выполняемого упражнения.

*Организация педагогического процесса.* На процесс организации учебно-тренировочного занятий на практике действует ряд материально-технических, кадровых и других факторов, которые необходимо учитывать при планировании:

- максимальная численность спортсменов на льду;
- доступная площадь ледовой площадки;
- количество тренеров-помощников.

В таблице 1 представлено сопоставление условий и форм занятий в трех группах испытуемых по результатам педагогических наблюдений и расчётов требуемой площади тренировочных зон.

Таблица 1 – Формы организации занятия в соответствии с условиями

Группа	Условия занятий	Формы занятия
Начальной подготовки	1. Максимальная численность спортсменов (n=26); 2. Доступная площадь ледовой площадки (30×30 м <sup>2</sup> , 60×30 м <sup>2</sup> ); 3. 1 тренер-помощник.	1. Поточная вертикальная, поточная круговая, поточная горизонтальная; 2. Круговая (при доступности 60×30 м <sup>2</sup> ледовой площадки); 3. Стационарная.
Учебно-тренировочная	1. Численность спортсменов (n=13); 2. Доступная площадь ледовой площадки (30×30 м <sup>2</sup> , 60×30 м <sup>2</sup> ); 3. Отсутствие тренера-помощника.	1. Поточная вертикальная, поточная круговая, поточная горизонтальная; 2. Стационарная.
Совершенствования спортивного мастерства	1. Численность спортсменов (n=7). 2. Доступная площадь ледовой площадки (60×30 м <sup>2</sup> ); 3. Отсутствие тренера-помощника.	1. Поточная вертикальная, поточная круговая, поточная горизонтальная; 2. Круговая; 3. Стационарная.

*Педагогический контроль.* Разработанная технология включает в себя методику контроля подготовленности хоккеистов, которая прошла проверку на соответствие основным метрологическим критериям (теории тестов) [3].

В зависимости от решаемой задачи контроль подготовленности хоккеистов предлагается осуществлять в следующем виде и периодичности:

1. Оперативный – экспертная оценка (педагогические наблюдения) ключевых параметров техники, экспресс-тестирование на измерительных стендах (оптронные пары или аналогичное оборудование с мгновенной выдачей результатов тестирования). В процессе учебно-тренировочного занятия.

2. Текущий – выполнение тестовых двигательных заданий, оценка по абсолютным значениям. 1 раз в полтора месяца.

3. Этапный – выполнение тестовых двигательных заданий, оценка реализационной эффективности техники. 2 раза в год: в начале и в конце учебно-тренировочного года. При необходимости – промежуточное тестирование.

Применение разработанной педагогической технологии показало свою эффективность в учебно-тренировочном процессе. Через 6 недель занятий у хоккеистов на различных этапах подготовки наблюдались статистически значимые улучшения показателей быстроты маневрирования ( $p \leq 0,05$ ) (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты тестирования (с) до и после педагогического эксперимента

Тест	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап подготовки		Этап совершенствования спортивного мастерства	
	до	после	до	после	до	после
бег прямо	3,58±0,24	3,48±0,19	3,6±0,35	3,22±0,19	2,74±0,04	2,69±0,17
ведение шайбы	3,91±0,3	3,73±0,2	3,61±0,33	3,34±0,22	2,74±0,06	2,73±0,09
«обводка»	4,79±0,29	4,51±0,29	4,37±0,34	3,92±0,33	3,13±0,15	3,08±0,19

**ВЫВОДЫ.** Структура разработанной педагогической технологии включает следующие компоненты: педагогические средства и методы, педагогические условия, педагогический контроль. Содержание компонентов педагогической технологии эмпирически доказано. Статистически значимые улучшения в технике маневрирования по всем показателям специальных тестов наблюдались через 6 недель применения разработанного комплекса специальных упражнений по параметрам: динамическое положение тела спортсмена, хват клюшки, скрестные шаги (переступания). Выбор формы построения занятия зависит от внешних факторов, влияющих на организацию учебно-тренировочного процесса. Для своевременной оценки динамики состояния спортсмена определена периодичность проведения различных видов контроля: оперативный контроль – в процессе учебно-тренировочного занятия; текущий контроль – каждые полтора месяца; этапный контроль – в начале и в конце учебно-тренировочного года. Применение разработанной педагогической технологии рекомендуется на различных этапах спортивной подготовки хоккеистов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Напалков К. С., Медведев В.Г. Отечественные и зарубежные программы подготовки юных хоккеистов // Актуальные вопросы подготовки спортивного резерва : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 2020. С. 121–132.

2. Третьяк В. А., Ротенберг Р. Б., Буре П. В. [и др.]. Национальная программа подготовки по виду спорта «хоккей». Москва, 2020. 316 с.
3. LTPD Manual / Hockey Canada Coaching Downloads. URL: [https://cdn.hockeycanada.ca/hockeycanada/HockeyPrograms/Coaching/LTPD/Downloads/LTPD\\_manual\\_may\\_2013\\_e.pdf](https://cdn.hockeycanada.ca/hockeycanada/HockeyPrograms/Coaching/LTPD/Downloads/LTPD_manual_may_2013_e.pdf) (дата обращения: 29.10.2023).
4. Skill progression for Youth Hockey / USA Hockey. URL: [https://cdn1.sportngin.com/Skill\\_Progression\\_Manual\\_19\\_FINAL](https://cdn1.sportngin.com/Skill_Progression_Manual_19_FINAL) (дата обращения: 29.10.2023).
5. Напалков К. С., Медведев В. Г. Технология тестирования специальной подготовленности хоккеистов при выполнении маневрирования // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : сборник научных статей XII Международной научно-практической конференции. Воронеж, 2023. С. 643–649.
6. Напалков К. С., Медведев В. Г. Разработка специальных упражнений для повышения эффективности техники маневрирования в хоккее на этапе начальной подготовки // Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте : материалы X Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвящённой 90-летию доктора педагогических наук, профессора Российского университета спорта "ГЦОЛИФК" В.М. Зациорского. Москва, 2022. С. 202–208.

#### REFERENCES

1. Napalkov K. S., Medvedev V. G. (2020), "Domestic and foreign training programs for young hockey players", Current issues in the training of sports reserves, Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Yekaterinburg, pp. 121–132.
2. Tret'yak V. A., Rotenberg R. B., Bure P. V. and others (2020), National training program for the sport "hockey", Moscow.
3. LTPD Manual, available at: [https://cdn.hockeycanada.ca/hockeycanada/HockeyPrograms/Coaching/LTPD/Downloads/LTPD\\_manual\\_may\\_2013\\_e.pdf](https://cdn.hockeycanada.ca/hockeycanada/HockeyPrograms/Coaching/LTPD/Downloads/LTPD_manual_may_2013_e.pdf). (accessed 29.10.2023).
4. Skill progression for Youth Hockey, available at: [https://cdn1.sportngin.com/Skill\\_Progression\\_Manual\\_19\\_FINAL](https://cdn1.sportngin.com/Skill_Progression_Manual_19_FINAL) (accessed 29.10.2023).
5. Napalkov K. S., Medvedev V. G. (2023), "Technology for testing the special preparedness of hockey players when performing maneuvers", Medical-biological and pedagogical foundations of adaptation, sports activity and a healthy lifestyle, Collection of scientific articles of the XII International Scientific-Practical Conference, Voronezh, pp. 643–649.
6. Napalkov K. S., Medvedev V. G. (2022), "Development of special exercises to improve the efficiency of maneuvering techniques in hockey at the stage of initial training", Biomechanics of motor actions and biomechanical control in sports, Materials of the X All-Russian scientific and practical conference with international participation, dedicated to the 90th anniversary of the Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Russian University of Sports "SCOLIPE" V.M. Zatsiorsky, Moscow, pp. 202–208.

#### Информация об авторах:

**К.С. Напалков**, аспирант, [kirill.napalkov1997@gmail.com](mailto:kirill.napalkov1997@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-5368-6526>  
**В.Г. Медведев**, канд. пед. наук, доцент, [biomechanics@bk.ru](mailto:biomechanics@bk.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1774-6605>

*Поступила в редакцию 16.01.2024.*

*Принята к публикации 14.02.2024*

УДК 796.015

**Особенности спортивной тренировки в игровых видах спорта  
на этапе начальной подготовки**

**Никитушкин Виктор Григорьевич<sup>1</sup>**

**Чесноков Николай Николаевич<sup>2</sup>**

**Мансуров Тагир Мухтарович<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Московский педагогический государственный университет*

<sup>2</sup>*Московская государственная академия физической культуры*

<sup>3</sup>*Дагестанский государственный педагогический университет*

**Аннотация.** Учебные программы рекомендуют развивать физические качества путем выполнения тренировочных нагрузок по ОФП в объеме 60-70 % и СФП – 30-40 % от общего объема тренировочных средств. Практика показывает, что сегодня объем средств специальной подготовки существенно увеличился. Это обусловлено введением в строй крытых ледовых катков, что способствовало увеличению времени ледовой подготовки, прежде всего, физической и технико-тактической, а также количества контрольных и соревновательных игр. Количество соревнований в соответствии с московским календарем в группах начальной подготовки первого года обучения составляет 20 стартов, 2 и 3-го годов обучения – 30. Большое количество соревнований для детей является большим минусом, потому что подготовка к соревнованиям и участие в них требуют специальной физической и технической подготовки, в то время как в этом возрасте необходимо закладывать большую базу общей физической подготовки.

**Ключевые слова:** хоккей, футбол, теннис, детско-юношеский спорт, учебные программы.

**Features of sports training in game sports at the stage of initial training**

**Nikitushkin Viktor Grigoryevich<sup>1</sup>**

**Chesnokov Nikolay Nikolaevich<sup>2</sup>**

**Mansurov Tagir Mukhtarovich<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Moscow Pedagogical State University*

<sup>2</sup>*Moscow State Academy of Physical Culture*

<sup>3</sup>*Dagestan State Pedagogical University*

**Abstract.** The training programs recommend developing physical qualities by performing training loads according to OFP in the amount of 60-70% and SFP - 30-40% of the total amount of training equipment. Practice shows that today the volume of special training funds has increased significantly. This is due to the commissioning of indoor ice rinks, which contributed to an increase in the time of ice training, primarily physical and technical-tactical, as well as the number of control and competitive games. The number of competitions in accordance with the Moscow calendar in the initial training groups of the first year of study is 20 starts, 2 and 3 years of study - 30. A large number of competitions for children is a big disadvantage, because preparation for competitions and participation in them requires special physical and technical training, while at this age it is necessary to lay a large base of general physical fitness.

**Keywords:** hockey, football, tennis, youth sports, educational programs.

**ВВЕДЕНИЕ.** Хоккей, футбол, теннис самые популярные игровые виды спорта в России. Их популярность обеспечена выдающимися успехами отечественных спортсменов на международной спортивной арене еще со времен Советского Союза. Сборные команды СССР и России неоднократно завоевывали титулы на европейских и мировых чемпионатах, Олимпийских играх.

Являясь командными видами спорта, они имеют большое воспитательное и оздоровительное значение для подрастающего поколения россиян, обеспечивая

развитие их физических и морально-волевых качеств, укрепление здоровья. Именно начальный этап тренировки юных спортсменов, является фундаментом всех видов подготовки, для дальнейшего развития игрового мастерства [1, 2, 3].

В процессе спортивной подготовки формируются у спортсменов патриотизм, нравственные качества в сочетании с волевыми, а также эстетические чувства. Фундаментальные навыки, которые получают в детском возрасте, во многом определяют дальнейший спортивный путь, и только детальное и тщательное освоение этих навыков может полностью реализовать весь потенциал спортсмена.

Савин В. П. [4] отмечает, что большая популярность хоккея в системе физического воспитания связана с определенными обстоятельствами в виде мастерства, высокой зрелищности, значительного напряжения (психического, физического), эмоциональности, отсутствия возможности предсказать результат и накала страстей.

Несмотря на то, что вопросам соревновательной подготовки хоккеистов, футболистов, теннисистов посвящен ряд научных исследований, в настоящее время отсутствуют единые подходы к развитию физических качеств, а также соревновательной деятельности на этапе начальной подготовки, обеспечивающих целевой уровень их разносторонней подготовленности. Рассмотрим содержание соревновательной подготовки на примере юных хоккеистов 9-12 лет на начальном этапе тренировки.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Юные хоккеисты проводят занятия на льду с октября по апрель месяц, при этом участвуют в 15-20 тренировочных играх на первом году обучения, на втором и третьем годах количество тренировочных и соревновательных игр доходит до 30, что согласуется с рядом программных изданий [5, 6]. Следовательно, юным хоккеистам надо готовиться к проводимым играм, повышая объем специальной подготовки.

Таким образом, становится очевидным следующее противоречие: с одной стороны, учебные программы рекомендуют развивать физические качества путем выполнения тренировочных нагрузок по ОФП в объеме 60-70 % и СФП – 30-40 % от общего объема тренировочных средств. С другой стороны, практика показывает, что сегодня объем средств специальной подготовки существенно увеличился. Это обусловлено введением в строй крытых ледовых катков, что способствовало увеличению времени ледовой подготовки, прежде всего, физической и технико-тактической, а также количества контрольных и соревновательных игр.

Для изучения структуры и содержания спортивной тренировки на этапе начальной подготовки юных хоккеистов необходимо было провести анкетный опрос тренеров, работающих с детско-юношеским контингентом и выявить слабые стороны их подготовки. В анкетном опросе участвовали 96 тренеров-преподавателей.

Первым вопросом необходимо было выяснить возраст и стаж тренеров-преподавателей по хоккею, работающих с детско-юношеским контингентом. Определено, что большинство молодых тренеров до 30 лет (65,7 %) имеют стаж практической работы 3-5 лет, соответственно возраст 31-40 лет – 15,3 % и стаж до

10 лет; возраст 41-50 лет – 15,0 % и стаж до 10 лет; возраст 51-60 лет – 4 % и стаж до 20 лет.

Полученные ответы показывают, что тренерской работой занимаются молодые люди в возрасте до 30 лет. Все они имеют маленький стаж работы по специальности и очень слабый уровень теоретической и практической подготовки. Из-за маленькой зарплаты многие хорошие детские тренеры ушли из хоккея в бизнес. Сейчас хоккей испытывает нехватку квалифицированных тренерских кадров. Однако Россия занимает третье место по количеству катков – 612 крытых и 2710 открытых катков. А в Канаде их 3,5 тысячи, в США – 1535, в Швеции – 400, в Финляндии – около трехсот.

В то же время отмечается слабая материально-техническая база – это и нехватка льда, и повсеместное отсутствие зон для занятий вне льда (залов для силовой подготовки), залов для игровых видов спорта. видеозалов, тактических классов и современных методических изданий. В последнее время появилось немало крытых ледовых арен (ЛДА), но, если арена находится на самоокупаемости, то лучшее время в ней забирают арендаторы. Если же ЛДА на балансе администрации, то очень часто возникают проблемы с фигуристами, с которыми хоккеисты не могут поделить время.

Второй вопрос – количество занимающихся в одной группе. По данным федерального стандарта по хоккею на этапе начальной подготовки должно быть в каждой группе по 14 человек, по данным В. Третьяка национальная программа спортивной подготовки первого года обучения должна иметь – 36-48; 2 и 3-годов – 30-36 человек. В московских спортивных школах списочный состав доходит до 20-25 человек, а в платных группах – до 50 человек.

Третий вопрос – количество соревнований в соответствии с московским календарем в группах начальной подготовки первого года обучения составляет 20 стартов, 2 и 3 годов обучения – 30.

Большое количество соревнований для детей является большим минусом, потому что подготовка к соревнованиям и участие в них требует специальной физической и технической направленности в тренировке, а в этом возрасте необходимо закладывать большую базу общей физической подготовки, а на практике заниматься специальной подготовкой [7]. Во-первых, у тренера не хватает времени на это, да и нет достаточной методической подготовки. Во-вторых, участие детей в соревнованиях способствует вовлеченности родителей в педагогический процесс – видеть своего ребенка чемпионом, а если нет, то оказывать давление на тренеров, руководителей школ. У нас детский тренер – полностью беззащитная фигура. В-третьих, гонка за результатом, которая вредит хоккею. Это замкнутый круг. Даже если тренера не подгоняет администрация школы, то результат хотят видеть родители. Недовольные родители начинают искать рычаги давления на тренера. Часто все заканчивается тем, что администрация не в силах противостоять давлению и снимает тренера.

Четвертый вопрос – какое количество времени занимает школьная документация. Тренерская работа подразумевает как активные часы работы с командой, так и время, когда тренер занимается планированием, разбором игр, подготовкой конспектов, заполнением и ведением журналов, участвует в

тренерском совете и прочей школьной документации, что занимает львиную долю времени. На этот вопрос тренеры ответили следующим образом. Если брать за точку отсчета количество часов от одного занятия, то в группе первого года обучения нагрузка составляет 2 часа плюс 1 час на школьную документацию, в неделю 6 ч., в месяц 72 часа. Для групп второго и третьего годов обучения нагрузка составляет 3 часа плюс 1,5 час на школьную документацию, в неделю 9 часов [5, 7], в месяц 108 часов, так ответили 66 % тренеров.

На вопрос какое количество времени уходит на переезды для участия в соревнованиях ответы следующие:

- районные – до 2-х часов в неделю;
- городские – до 4-х часов в неделю;
- областные – до 12 часов в неделю.

Так ответили 78 % тренеров. Детским командам приходится много времени тратить на переезды в ущерб учебно-тренировочному процессу.

На вопрос, в каком возрасте начинается массовый уход спортсменов из хоккея, тренеры ответили следующим образом:

- в 12-13 лет не более 5 %;
- в 13-14 лет – 10-15 %;
- в 14-15 лет – до 50 %;
- в 15-16 лет не более 15 %.

Анализ специальной литературы по игровым видам спорта подтверждает массовый уход, особенно из футбола и большого тенниса в 14-15 лет, следовательно, проблемы соревновательной подготовки на начальном этапе такие же, как и в хоккее [1, 3, 7].

Другая проблема – сейчас в команды везут детей со всей страны, тренеры гонятся за игроками. Лишь только в 14-15 лет видно, получится ли что-то из хоккеиста. Только тогда развиваются физические качества, игровые способности, появляются умения, техника. Но для этого необходимо в возрасте 8-11 лет заложить прочную базу общей физической подготовленности.

Таким образом, выявлены следующие проблемы детско-юношеского хоккея:

1. Вовлеченность родителей и давление на тренеров, руководителей спортшкол.
2. Недостаточное количество часов для занятий на льду.
3. Маленькие зарплаты у тренеров.
4. Слабая материально-техническая база.
5. Очень слабый уровень тренерского состава.
6. Дороговизна хоккейной экипировки.
7. Дефицит тренерских кадров и спортсооружений.
8. Отсутствие методической литературы.

Перечисленные выше проблемы детско-юношеского хоккея способствуют раннему уходу юношей из хоккея.

Началом многолетнего процесса подготовки спортсменов высокой квалификации являются первые этапы спортивной тренировки в СДЮШОР, ДЮСШ, в спортивных классах общеобразовательных школ. За счет занятий

физической культурой обеспечивается приучение ребенка к занятиям спортом на систематической основе, а также развитие физических качеств, являющееся всесторонним.

В отделение хоккея с шайбой спортивной школы принимают детей в спортивно-оздоровительные группы с 5 лет. На данной стадии и далее до групп начальной подготовки, главным образом, посредством общей физической подготовки необходимо развивать базовые физические качества. Посредством специальной физической и технико-тактической подготовки на льду закладывается фундамент коньковой подготовки для дальнейшего освоения различных технических приемов избранного вида спорта. После прохождения спортивно-оздоровительного этапа путем контрольных испытаний ребенок зачисляется на этап начальной подготовки (8-11 лет), где происходит дальнейшее становление спортивно-технического мастерства юных спортсменов. При этом учитываются функциональные возможности организма, уровень развития физических качеств.

Данные показатели в существенной мере определяют индивидуальные особенности спортсменов на каждой дальнейшей стадии процесса спортивной подготовки. Возраст зачисления в спортивные группы на основании ФССП составляет 8 лет, а зачисление в хоккейные школы ГБУ «ФСО «Хоккей Москвы» Москомспорта (на базе которой происходило тестирование хоккеистов) на этап начальной подготовки соответствует 9 годам на первый год обучения. Время обучения на данном этапе подготовки составляет три года.

Согласно положению федерального стандарта спортивной подготовки по хоккею в программе определяется содержание начальной подготовки юных спортсменов-хоккеистов в виде методов, средств, организационных форм, а также комплекс основных требований, предъявляемых к подготовке, структурные параметры многолетнего тренировочного процесса, реализуемого в СШ и СШОР по хоккею. Акцент сделан на изучение вопросов планирования, особенностей методики построения тренировочного процесса с юными хоккеистами разного возраста, контроля над процессом спортивной подготовки, медико-биологического контроля и воспитательной работы.

Задачи, решаемые в рамках начальной подготовки, предполагают необходимость:

- обеспечивать овладение основами деятельности соревновательного характера;
- выявлять детей, у которых имеются способности к занятиям хоккеем;
- разучивать ключевые тактические действия (групповые, индивидуальные), технические приемы;
- формировать устойчивый интерес к занятиям хоккеем;
- вырабатывать координационные способности, гибкость, быстроту;
- закалять организм, укреплять здоровье, всесторонне развивать двигательные способности.

Согласно ведущей направленности этапов и задач, которые им соответствуют, организуется тренировочный процесс в рамках циклов годичного, многолетнего характера, производится определение направленности, объемов

нагрузок (соревновательных, тренировочных), подбираются адекватные режимы, методы, средства работы.

**ВЫВОДЫ.** Методика тренировки юных хоккеистов на этапе начальной подготовки предполагает комплексное развитие физических качеств на основе средств общей физической подготовки, применяемых в спортивных залах, на местности, и средств специальной физической подготовки на льду. Основные средства ОФП: спортивные и подвижные игры; спринтерские, прыжковые и баллистические упражнения; общеразвивающие и гимнастические упражнения. Основные средства СФП: упражнения технико-тактической направленности на льду, игровые задания, контрольные и соревновательные игры разного регламента.

Рациональным является соотношение средств общей физической подготовки первого года обучения в объеме 60 %, средств специальной физической подготовки в объеме 40 %; второго и третьего годов обучения соответственно ОФП – 40 % и СФП – 60% от общего объема средств, применяемых в тренировочном процессе юных хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.

При зачислении юных хоккеистов на начальный этап спортивной подготовки необходимо сдать приемные нормативы по ОФП, СФП и технической подготовке.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Андреев М. М. Развитие физических качеств младших школьников в процессе освоения учебного содержания игры футбол : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2011. 26 с.
2. Дьяков А. С. Эффективность методики скоростной подготовки юных хоккеистов на основе учета сензитивности в развитии физических качеств. Челябинск : Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017. 66 с.
3. Петрунин Р. Е. Содержание и направленность физической и технико-тактической подготовки юных теннисистов 10-12 лет в годичном цикле тренировки : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2014. 24 с.
4. Савин В. П., Удиллов Г. Г., Королев Ю. В. Хоккей : программа спортивной подготовки для детско- юношеских школ олимпийского резерва. Москва : Советский спорт, 2012. 101 с.
5. Ротенберг Р. Б., Буре П. В., Браташ О. В., Шеруимов П. В., Сухачев Е. А., Урюпин Н. Н., Черкас С. М., Бохнер Д. Национальная программа спортивной подготовки по виду спорта «Хоккей». Москва, 2019. 234 с.
6. Программа спортивной подготовки по виду спорта хоккей. Москва : ФСО «ХОККЕЙ МОСКВЫ» Москомспорта, 2019. 64 с.
7. Ишматов Р. Г., Шилов В. В. Построение учебно-тренировочного процесса для хоккеистов различной квалификации. Санкт-Петербург : [б. и.], 2011. 220 с.

#### REFERENCES

1. Andreev M. M. (2011), The development of physical qualities of younger schoolchildren in the process of mastering the educational content of the game football, abstract. dis. . candidate of pedagogical Sciences, Moscow, 26 p.
2. Dyakov A. S. (2017), The effectiveness of the methodology of high-speed training of young hockey players based on sensitivity in the development of physical qualities, Chelyabinsk, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, 66 p.
3. Petrunin R. E. (2014), The content and orientation of physical and technical-tactical training of young tennis players aged 10-12 years in an annual training cycle, Abstract Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd, 24 p.
4. Savin V. P., Udillov G. G., Korolev Yu. V. (2012), Hockey: sports training program for children's and youth schools of the Olympic reserve, Moscow, Sovetskiy sp.
5. Rotenberg R. B., Bure P. V., Bratash O. V., Sheruimov P. V., Sukhachev E. A., Uryupin N. N., Cherkas S. M., Bohner D. (2019), National program of sports training in the sport "Hockey", 234 p.
6. Sports training program for the sport of hockey (2019), Moscow, FSO "HOCKEY OF MOSCOW" Moskomspport, 64 p.
7. Ishmatov R. G., Shilov V. V. (2011), Building a training process for hockey players of various. SPb., 220 p.

*Поступила в редакцию 11.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 796.325

## Характерные особенности приема подачи соперника в классическом волейболе

Николаева Ирина Валерьевна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Васельцова Ирина Александровна<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Борисов Александр Яковлевич<sup>3</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Жмуров Сергей Анатольевич<sup>4</sup>, кандидат педагогических наук

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

<sup>2</sup>*Самарский государственный университет путей сообщения*

<sup>3</sup>*Самарский национальный исследовательский университет имени академика*

*С.П. Королева*

<sup>4</sup>*Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара*

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы совершенствования тактико-технических действий волейболистов на приеме подачи. Выявлены наиболее часто встречающиеся ситуации на приеме подачи. Определены время нахождения мяча в воздухе после выполнения подач и участки площадки, в которые мяч после выполнения подачи попадает наиболее часто. Приведены данные о скоростных возможностях игроков мужских и женских команд при выполнении перемещений на короткие отрезки различными способами. Выявлено, что тактико-технические действия волейболистов на приеме подачи осуществляются в условиях крайней недостаточности времени и в значительной степени определены действиями подающего игрока. Для повышения эффективности игры на приеме подачи рекомендуется тщательное изучение временных параметров полета мяча, скоростных возможностей волейболистов, а также выявление наиболее поражаемых участков площадки.

**Ключевые слова:** волейбол, подача, прием подачи, тактико-технические действия.

## Characteristic features of the opponent's serving in classic volleyball

Nikolaeva Irina Valerievna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Vaseltsova Irina Aleksandrovna<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Borisov Alexander Yakovlevich<sup>3</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Zhmuurov Sergey Anatolyevich<sup>4</sup>, candidate of pedagogical sciences

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

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

<sup>3</sup>*Samara National Research University name Academician S.P. Koroleva*

<sup>4</sup>*Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics, Samara*

**Abstract.** The article deals with the issues of improving the tactical and technical actions of volleyball players at the reception of the serve. The most common situations at the reception of the submission are identified. The time spent by the ball in the air after the innings and areas of the court, in which the ball hits most often after the innings, are determined. Data are given on the speed capabilities of the players of men's and women's teams when performing movements for short segments in various ways. It was revealed that the tactical and technical actions of volleyball players at the reception of the serve are carried out in conditions of extreme lack of time and are largely determined by the actions of the player serving the serve. To improve the efficiency of the game at the reception of the serve, it is recommended to carefully study the time parameters of the ball flight, the speed capabilities of volleyball players, as well as identify the most affected areas of the site.

**Keywords:** volleyball, serve, serve reception, tactical and technical actions.

**ВВЕДЕНИЕ.** Возросшая мощь подач в современном волейболе приводит теоретиков и тренеров к необходимости поиска путей совершенствования тактико-технических действий спортсменов на приеме подачи соперника. Практика доказывает, что даже малейшие ошибки на приеме подачи дестабилизируют игровую деятельность команды, а серийные проигрыши очков неминуемо приводят к поражению в волейбольном поединке [1, 2]. Отметим также, что результативность игры на приеме подачи значительно отстает от эффективности игроков, выполняющих подачу мяча, а также от модельных параметров принимающих подачу высококвалифицированных игроков [3, 4]. Вышеизложенные обстоятельства определяют потребность в разработке современных методик подготовки волейболистов для эффективной игры на приеме подачи.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – выявление характерных особенностей тактико-технических действий высококвалифицированных волейболистов – представителей мужских и женских команд, осуществляющих прием подачи мяча.

Задачи исследования: 1) выявление наиболее часто встречающихся в процессе соревнований игровых ситуаций на приеме подачи; 2) определение времени, в течение которого мяч находится в воздухе после выполнения подачи соперником; 3) изучение скоростных возможностей волейболистов при выполнении перемещений на короткие отрезки различными способами; 4) определение участков волейбольной площадки, имеющих наибольшие показатели вероятности поражения подачами.

Методы исследования: 1) педагогические наблюдения соревновательной деятельности; 2) педагогический эксперимент; 3) метод математической статистики.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В процессе наблюдения соревновательной деятельности можно выделить наиболее часто встречающиеся игровые ситуации на приеме подачи мяча. Эти ситуации полностью определяются действиями игрока, выполняющего подачу мяча [5].

В ходе педагогических наблюдений соревновательной деятельности волейболистов выявлено, что в соревнованиях мужских команд число типовых ситуаций равно четырем и определяются они местом (левая и правая 1/3 часть зоны подачи) и способом (силовая и планирующая) подачи. Волейболисты на приеме подачи используют только систему трех принимающих мяч игроков. Для женских команд также характерны четыре типовые игровые ситуации, но определяются они местом подачи (левая и правая 1/3 зоны подачи) и двумя системами игры на приеме подачи (прием подачи двумя игроками и прием подачи тремя игроками). В процессе игры волейболистки выполняют преимущественно планирующие подачи.

Рассматривая показатели эффективности действий игроков на приеме подачи в соревновательных условиях, можно отметить, что прием подачи мяча, доведенного до связующего игрока, у мужских команд отмечается в 43,6-76,8 % случаев. Женщины принимают результативно 46,8-61,5% подач. Данные значения существенно отстают от модельных параметров, характерных для высококвалифицированных игроков (75-80%) [6].

Повысить показатели позитивного (идеального и хорошего) приема подачи соперника в волейбольном соревновании можно, если выявить, в какие зоны волейбольной площадки мяч с подачи попадает наиболее часто. В ходе наблюдений соревновательной деятельности выявлено, что силовые подачи наиболее часто выполняются в участки площадки, находящиеся в семи-восьми метрах от сетки, а планирующие подачи – в пяти-семи метрах от сетки. Прилегающие к боковым и лицевым линиям участки площадки подачами поражаются редко.

Проведем анализ временных параметров действий, характерных для подающих подачу и принимающих мяч с подачи игроков. Скорость силовых подач равна 30 м/с, а планирующих – 12-17 м/с [7]. Однако более информативными являются сведения о времени, в течение которого мяч находится в воздухе после выполнения подачи. Это время, соответственно, зависит от скорости полета мяча [8].

Данные временные показатели при выполнении планирующих подач у мужчин меньше, чем у женщин, и находятся в пределах 0,70-1,05 с и 1,02-1,41 с соответственно. Временные значения при выполнении мужчинами силовых подач находятся в диапазоне 0,53-0,82 с [9]. Колебание во времени обусловлено различным расстоянием от подающего подачу игрока до касания конкретного участка площадки или рук игрока, принимающего подачу. Отметим также, что наиболее поражаемых подачами участков площадки мяч при силовых подачах достигает за 0,66-0,77 с, а при планирующих – за 0,75-0,95 с (мужчины) и 0,80-1,28 с (женщины).

Для успешного приема подачи соперника исключительное значение имеет уровень скоростной подготовленности спортсмена. В волейболе скоростные качества принимающего подачу игрока отчетливо проявляются в перемещениях на короткие отрезки (не более трех метров) различными способами. Именно такие расстояния должен быстро преодолевать игрок на приеме подачи, если учитывать размеры зоны, защищаемой одним игроком (27,0-40,5 м<sup>2</sup>) и при условии рационального месторасположения игрока на игровой площадке. В таблице 1 представлены результаты измерений времени, которое затрачивают игроки мужских и женских команд при перемещении на различные отрезки.

Таблица 1 – Время перемещения волейболистов на короткие отрезки, с

Расстояние, м	Мужчины (n=16)	Женщины (n=16)
0,5	0,41-0,56	0,43-0,63
1,0	0,52-0,69	0,56-0,75
1,5	0,69-0,80	0,73-0,92
2,0	0,89-0,92	0,96-1,08
2,5	0,94-1,12	1,08-1,21
3,0	0,95-1,12	1,17-1,38

Примечание: временной диапазон указанных в таблице значений обусловлен различными способами перемещения.

Сопоставление времени нахождения мяча в воздухе после выполнения подачи и времени перемещения волейболистов на короткие отрезки позволяет утверждать, что в процессе соревновательной борьбы волейболисты вынуждены осуществлять прием подачи в более экстремальных пространственно-временных условиях, чем игроки женских команд. Нередко игрокам мужских и женских команд приходится принимать подачи на грани физических возможностей с точки зрения временных параметров.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы: 1) уровень тактико-технической подготовленности игроков при выполнении подачи превосходит мастерство принимающих подачу игроков, что существенно обедняет тактико-технический арсенал принимающих подачу команд в организации дальнейших атакующих действий; 2) тактико-технические действия волейболистов на приеме подачи осуществляются в условиях крайней недостаточности времени и в значительной степени определены действиями подающего игрока; 3) в ходе исследования установлены наиболее часто встречающиеся игровые ситуации при подаче и ее приеме, которые определяются местом, способом подачи и системой игры на приеме подачи; 4) качественный прием подачи соперника возможен на основе тщательного изучения наиболее поражаемых участков площадки при подачах, учета длительности фазы полета мяча и индивидуальных скоростных возможностей игроков.

Результаты настоящего исследования будут способствовать повышению качества учебно-тренировочного процесса с точки зрения совершенствования тактико-технических действий волейболистов на приеме подачи.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дворников А. В. Тактическая реализация скоростной подачи в прыжке в мужском волейболе // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. № 6. С. 72.
2. Карева Ю. Ю., Давыдова А. Ю., Левченко А. В., Левченко С. В., Жмуров С. А. Исследование игровой тактики волейбольной команды в зависимости от оппонента // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 6 (220). С. 152–156.
3. Постоян А. И., Карева Ю. Ю., Межман И. Ф., Суркова Д. Р. Индивидуальные способности и особенности игроков, принимающих подачу соперника в волейболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 4 (206). С. 348–351.
4. Родин А. В., Леонтьева М. С., Якунин Р. И. Компонентная структура индивидуальных тактических действий в игровых видах спорта // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2016. № 1. С. 205–213.
5. Губа Д. В., Родин А. В. Обоснование индивидуальной тактической подготовки квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2012. № 4. С. 46.
6. Булыкина Л. В., Кунышева С. Д., Ананьин А. Сравнительный анализ изменений показателей соревновательной деятельности в мужском и женском волейболе // Теория и практика физической культуры. 2017. № 8. С. 74.
7. Николаева О.О., Марков К. К. Биомеханический анализ техники приема подачи в волейболе // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 9. С. 312–316.
8. Карева Ю. Ю., Постоян А. И., Межман И. Ф., Кононова О. В. Длительность полета мяча и наиболее поражаемые участки волейбольного поля подачами в типовых игровых ситуациях // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 7 (221). С. 166–169.
9. Карева Ю. Ю., Кудинова Ю. В., Федорова Л. К., Шиховцова Л. Г. Волейбол: проблема повышения результативности защитных действий в поле и пути ее решения // OlymPlus. Гуманитарная версия. 2016. № 2 (3). С. 43–45.

REFERENCES

1. Dvornikov A.V. (2017), "Tactical implementation of high-speed submission in a jump in men's volleyball", *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 6, P. 72.
2. Kareva Yu. Yu., Davydova A. Yu., Levchenko A. V., Levchenko S. V., and Zhmurov S. A. (2023), "Study of game tactics of a volleyball team depending on the opponent", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (220), pp. 152–156.
3. Postoyan A. I., Kareva Yu. Yu., Mezhman I. F. and Surkova D. R. (2022), "Individual abilities and characteristics of players receiving an opponent's serve in volleyball", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (206), pp. 348–351.
4. Rodin A. V., Leontieva M. S. and Yakunin R. I. (2016), "Component structure of individual tactical actions in team sports", *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport*, No 1, pp. 205–213.
5. Guba D. V. and Rodin A. V. (2012), "Substantiation of individual tactical training of qualified athletes in team sports", *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 4, p. 46.
6. Bulykina L. V., Kunysheva S. D. and Ananin A. S. (2017), "Comparative analysis of changes in indicators of competitive activity in men's and women's volleyball", *Theory and practice of physical culture*, No. 8, p. 74.
7. Nikolaeva O. O. and Markov K. K. (2016), "Biomechanical analysis of the technique of receiving a serve in volleyball", *Modern science-intensive technologies*, No. 9, pp. 312–316.
8. Kareva Yu. Yu., Postoyan A. I., Mezhman I. F. and Kononova O. V. (2023) "The duration of the ball's flight and the most affected areas of the volleyball field by serves in typical game situations", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7(221), pp. 166–169.
9. Kareva Yu. Yu., Kudinova Yu. V., Fedorova L. K. and Shikhovtsova L. G. (2016), "Volleyball: the problem of increasing the effectiveness of defensive actions in the field and ways to solve it", *OlymPlus. Humanitarian version*, No. 2 (3), pp. 43–45.

*Поступила в редакцию 11.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 796.412

**Влияние разработанной методики совершенствования парного взаимодействия на показатели результативности соревновательной деятельности танцоров 14-15 лет в танце румба**

**Омарова Рина Маратовна**

**Гареева Айгуль Сабитовна**

*Башкирский институт физической культуры (филиал) УралГУФК, Уфа.*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по определению степени влияния методики совершенствования парного взаимодействия на показатели результативности соревновательной деятельности танцоров 14-15 лет в танце румба. Авторами разработана методика совершенствования парного взаимодействия, которая включает в себя выполнение специально подготовительных и соревновательных упражнений в усложнённых условиях, идеомоторную тренировку под музыкальное сопровождение и психологические тренинги из актерского мастерства, адаптированные для спортсменов-танцоров.

**Ключевые слова:** танцевальный спорт, спортивные бальные танцы, детско-юношеский спорт, румба, парное взаимодействие, партнерство, соревновательная деятельность, музыкальность, исполнительское мастерство, презентабельность.

**Influence of developed methodology for improvement of pair interaction on performance indicators of competitive activity of dancers of 14-15 years in rumba dance**

**Omarova Rina Maratovna**

**Gareeva Aigul Sabitovna**

*Bashkir Institute of Physical Culture (branch) UralGUFK, Ufa*

**Abstract.** The article presents a study to determine the degree of influence of the methodology for improving pair interaction on the performance indicators of competitive activity of dancers aged 14-15 years in rumba dance. The authors have developed a methodology for improving pair interaction, which includes performing specially preparatory and competitive exercises in difficult conditions, ideomotor training with musical accompaniment and psychological training in acting, adapted for dancer athletes.

**Keywords:** dance sports, sports ballroom dances, children's and youth sports, rumba dance, pair interaction, partnership, competitive activity, musicality, performing skill, presentability.

**ВВЕДЕНИЕ.** Специфика соревновательной деятельности танцевального спорта свидетельствует о том, что эффективное выступление на соревнованиях в данном виде спорта возможно только лишь при условии высокого уровня спортивного мастерства танцоров, которое выражается в определенных показателях результативности танцевальной пары. В последней модификации правил соревнований по спортивным бальным танцам в 2019 году Международная федерация танцевального спорта (WDSF) выделила в отдельный критерий оценки танцевальной пары «парное взаимодействие». Таким образом, показателями результативности соревновательной деятельности в спортивных бальных танцах в современных условиях развития вида спорта являются: «парное взаимодействие» или «партнерство», «исполнительское мастерство», «музыкальность» и «презентабельность»[1, 2].

В связи с имеющимися изменениями в правилах соревнований, особенностями самой соревновательной деятельности и повышением значимости

взаимодействия партнеров становится актуальным исследование парного взаимодействия как отдельного аспекта совершенствования эффективности процесса подготовки танцевальной пары [3].

Парное взаимодействие, или по-другому «партнерство», характеризуется физической и эмоциональной гармонизацией танцоров и проявляется в согласованности и синхронности исполняемых танцевальных фигур, внутренней атмосферой в паре, общим балансом танцоров при исполнении композиции, артистизмом и презентабельностью [3, 4]. Особенно это значимо при исполнении танцев в латиноамериканской программе и в танце румба, в частности. Это связано с тем, что танцевальная композиция в румбе реализуется через создание драматических образов средствами пластических движений и ритмически четкой и непрерывной смены выразительных положений танцевальной пары. Среди всех балльных танцев румба выделяется наиболее глубоким эмоциональным содержанием. Отличительной особенностью румбы являются медленные, но в то же время точные движения, соединенные с широкими шагами. Все эти аспекты танца эффективно реализуются благодаря парному взаимодействию, именно поэтому на основе данного танца у юных спортсменов строятся основные суждения и понятия о правильном использовании своего тела и гармонизированном взаимодействии танцевального дуэта [3, 5, 6].

«Партнерство» является сложной, комплексной структурной единицей результативности соревновательной деятельности танцоров в спортивных балльных танцах. Многие специалисты в области танцевального спорта считают, что качество парного взаимодействия влияет и на другие компоненты результативности танцевальной пары [3, 6]. Следует отметить, что на данный момент в спортивных балльных танцах существует актуальная проблема, связанная с недостатком учебно-методического обеспечения тренировочного процесса танцоров, а научно обоснованных методик, которые бы совершенствовали такой компонент, как парное взаимодействие, в конкретных танцах практически нет.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – определить степень влияния методики совершенствования парного взаимодействия на показатели результативности соревновательной деятельности танцоров 14-15 лет в танце румба.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование проводилось на базе Региональной общественной организации «Профессиональной академии спортивного балльного танца Елизарьевой для детей и взрослых Республики Башкортостан «Танцевально-спортивного клуба «Пасте», Республики Башкортостан, г. Уфа. В нем приняли участие спортсмены-танцоры возрастной категории «Юниоры-2» в количестве 40 танцевальных пар.

Теоретическая основа и поставленная цель исследования определили логику и методы теоретико-экспериментального исследования, которые включали:

1. Педагогический эксперимент, включающий в себя внедрение разработанной методики совершенствования парного взаимодействия в танце румба у танцоров 14-15 лет в тренировочный процесс экспериментальной группы.
2. Анализ результативности соревновательной деятельности танцоров возрастной категории «Юниоры-2» в танце румба до, во время и после

педагогического эксперимента для определения эффективности разработанной методики.

3. Методы математической статистики для определения степени влияния разработанной методики на результативность соревновательной деятельности в танце румба.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Для гармонизации партнерства в танце румба у спортсменов 14-15 лет нами была разработана методика совершенствования парного взаимодействия. Методика включает в себя: выполнение специально подготовительных и соревновательных упражнений в усложнённых условиях (с исключением зрительного анализатора, в измененный темп музыкального сопровождения, уменьшение площади контакта в паре), а также идеомоторную тренировку под музыкальное сопровождение и психологические тренинги из актерского мастерства, адаптированные для спортсменов-танцоров.

Сравнительный анализ динамики показателей результативности соревновательной деятельности в танце румба в контрольной и экспериментальной группах во время реализации педагогического эксперимента позволил установить важность качественного партнерства как одного из самых главных аспектов повышения результативности выступлений танцоров.

Следовательно, для выявления эффективности разработанной методики анализировали результативность соревновательной деятельности танцевальных пар при исполнении танца румба по схеме: измерение показателей до проведения эксперимента; измерение показателей результативности соревновательной деятельности после первого, второго и третьего месяцев занятий по разработанной методике.

При сравнении данных установлено, что до проведения педагогического эксперимента между экспериментальной и контрольной группами достоверных изменений не обнаружено ни в одном из исследуемых показателей результативности – «исполнительское мастерство», «партнерство», «музыкальность», «презентабельность». После первого месяца педагогического эксперимента обнаружены достоверно значимые различия между контрольной и экспериментальной группами в показателе «партнерство». При анализе результатов второго месяца педагогического эксперимента значимые различия обнаружены в четырех показателях результативности соревновательной деятельности в танце румба на значимом уровне ( $p < 0,05$ ) – «партнерство», «исполнительское мастерство», «презентабельность», «общая оценка», кроме показателя «музыкальность».

Достоверные изменения после третьего месяца тренировочных занятий в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой произошли в четырех показателях результативности соревновательной деятельности танцоров в танце румба: «партнерство», «исполнительское мастерство», «презентабельность» «общая оценка», кроме показателя «музыкальность».

С целью определения степени влияния разработанной методики на показатели результативности соревновательной деятельности танцоров в танце румба экспериментальной группы был проведен однофакторный дисперсионный анализ.

Так, степень влияния методики на показатель «партнерство» после первого месяца составила 23,3%, после второго месяца эксперимента – 31,5%; после третьего месяца – 42,3%.

Влияние методики на «исполнительское мастерство» после второго месяца эксперимента составила 27,6%, после третьего месяца – 31,1%. Степень влияния методики на показатель результативности «музыкальность» после третьего месяца педагогического эксперимента составила 5,5%. Степень влияния методики на показатель «презентабельность» после второго экспериментального месяца составила 31,5%; после третьего месяца – 42,3%.

Таким образом, установлено, что разработанная методика оказала влияние на повышение всех компонентов результативности соревновательной деятельности у юниоров-2 в танце румба уже после второго месяца педагогического эксперимента.

**ВЫВОДЫ.** В последние годы из-за изменений в правилах соревнований по танцевальному спорту, специфики самой соревновательной деятельности и повышения сложности композиционного построения танца произошел рост значимости взаимодействия партнеров. Разработана методика совершенствования парного взаимодействия в танце румба, эффективность методики определена результатами, полученными в ходе анализа соревновательной деятельности в танце румба во время и после проведения педагогического эксперимента. Так, методика совершенствования парного взаимодействия в танце румба у спортсменов 14-15 лет оказала свое влияние на результаты их выступлений уже после второго месяца эксперимента.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сингина Н. Ф. Эволюция судейства в танцевальном спорте с точки зрения объективности // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2019. № 6. С. 44–46.
2. Терехова М. А. Судейство в танцевальном спорте. Волгоград, 2016. 45 с.
3. Безикова А. А. Гармонизация взаимодействия партнеров в спортивных бальных танцах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01, 13.00.04. Тюмень, 2006. 171 с.
4. Бакина С. Ю. Тенденции развития латиноамериканской программы спортивного бального танца // Современный спортивный бальный танец: исторический опыт, современные проблемы, перспективы развития. Санкт-Петербург, 2014. С. 32–35.
5. Новак Д. Основы механики тела в латиноамериканских танцах // Современный спортивный бальный танец: исторический опыт, современные проблемы, перспективы развития. Санкт-Петербург, 2013. С. 26–31.
6. Журавлев Р. С. О важности эмоционального наполнения на уроках спортивного бального танца // Современный спортивный бальный танец: исторический опыт, современные проблемы, перспективы развития. Санкт-Петербург, 2014. С. 71–73.

#### REFERENCES

1. Singina N. F. (2019), *Evolution of refereeing in dance sports in terms of objectivity*, Physical culture: education, education, training, № 6, pp. 44–46.
2. Terekhova M. A. (2016), *Refereeing in dance sports*. Educational and methodological manual, Volgograd, 45 p.
3. Bezikova A. A. (2006), *Harmonizing the interaction of partners in sports ballroom dances*, dis. cand. ped. sciences, 13.00.01, 13.00.04, Tyumen, 171 p.
4. Bakina S.Yu. (2014), *Trends in the development of the Latin American sports ballroom dance program*, Modern sports ballroom dance: historical experience, modern problems, development prospects, St. Petersburg, pp. 32–35.
5. Novak D. (2013), *Fundamentals of body mechanics in Latin American dancing*, Modern sports ballroom dance: historical experience, modern problems, development prospects, St. Petersburg, pp. 26–31.
6. Zhuravlev R. S. (2014), *On the importance of emotional content in sports ballroom dance classes*, Modern sports ballroom dance: historical experience, modern problems, development prospects, St. Petersburg, pp.71–73.

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 796.011.3

## Применение методики развития силовых качеств у младших школьников 9–10 лет

**Осипенко Евгений Владиславович**, кандидат педагогических наук, доцент

**Чжан Шисяо**

*Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Гомель,  
Республика Беларусь*

**Аннотация.** В статье обоснована эффективность использования авторской методики, направленной на развитие силы у детей 9-10 лет, при организации уроков по физической культуре и здоровью. В ходе экспериментальных исследований проанализированы такие показатели, как результаты в виси на согнутых руках (мальчики) / подъем туловища из положения лежа на спине за 30 с (девочки), прыжок в длину с места, сгибание разгибание рук в упоре лежа, бросок набивного мяча из положения сидя, приседания за 30 сек, подъем прямых ног из положения лёжа на спине, прыжки через короткую скакалку. Экспериментальная апробация авторской методики по развитию силовых качеств у младших школьников 9-10 лет подтвердила эффективность предлагаемого подхода.

**Ключевые слова:** физические качества, сила, уроки физической культуры, физическая подготовленность школьников.

## Application of the methodology for the development of strength qualities in younger schoolchildren aged 9-10 years

**Osipenko Evgeny Vladislavovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor,

**Zhang Shixiao**

*Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Belarus*

**Abstract.** The article substantiates the effectiveness of using the author's methodology aimed at developing strength in children aged 9-10 years when organizing physical education and health lessons. In the course of experimental studies, such indicators were analyzed as: results in hanging on bent arms (boys) / lifting the trunk from a supine position in 30 seconds (girls), long jump from a place, flexion, extension of the arms in a prone position, throwing a stuffed ball from a sitting position, squats in 30 seconds, lifting straight legs from a supine position, jumping over a short rope. The experimental approbation of the author's methodology for the development of strength qualities in younger schoolchildren aged 9-10 years has confirmed the effectiveness of our proposed approach and this methodology can be recommended for use in the educational process for children aged 9-10 years of general secondary education institutions.

**Keywords:** physical qualities, strength, physical education and health lessons, physical fitness, children, schoolchildren.

**ВВЕДЕНИЕ.** Характерной особенностью жизнедеятельности современных детей является малоподвижный образ жизни, который серьезно ухудшает здоровье растущего организма, ослабляет его защитные силы, не обеспечивает полноценное физическое развитие [1].

Развитие различных компонентов физического потенциала человека зависит от эффективности воздействий при их совпадении с периодами естественных ускорений в развитии тренируемой функции или систем организма человека, обеспечивающих ее развертывание, и существенно снижается при их несовпадении [2].

До настоящего времени недостаточно изучен вопрос целенаправленного развития силовых качеств в младшем школьном возрасте. При этом полноценное развитие детей без активных физкультурных занятий практически недостижимо.

В то же время в научно-методической литературе недостаточно представлены вопросы организации, содержания, средств и методов развития силовых качеств у младших школьников 9–10 лет.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – теоретически обосновать и экспериментально апробировать методику развития силовых качеств у детей 9–10 лет.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование проводилось на базе ГУО «Средняя школа № 75 г. Гомеля» (Республика Беларусь). В процессе проведённой работы было обследовано 40 детей в возрасте 9–10 лет: (контрольная группа (КГ) – 20 человек, экспериментальная группа (ЭГ) – 20 человек).

Педагогический эксперимент являлся основным методом исследования, проводился с целью проверки и обоснования разработанной методики развития силовых качеств у детей 9-10 лет при организации уроков по физической культуре и здоровью. Основное отличие разработанной методики состояло в использовании при организации уроков физкультуры в экспериментальной группе специальных упражнений для развития силы с последующим их усложнением и комплекса подвижных игр с преимущественным развитием силы.

Занятия проводились 2 раза в неделю по 45 минут. При этом развитие силовых способностей в основной и заключительной частях уроков физической культуры и здоровья включало в себя комплексный подход в рациональном использовании средств и методов, применяемых в процессе занятий.

Контрольная группа занималась по общепринятой методике.

Для контроля эффективности разработанной методики проводили педагогическое тестирование с использованием следующих тестов: результаты в висе на согнутых руках (мальчики) / подъем туловища из положения лежа на спине за 30 с (девочки), прыжок в длину с места, сгибание разгибание рук в упоре лежа, бросок набивного мяча из положения сидя, приседания за 30 сек, подъём прямых ног из положения лёжа на спине, прыжки через короткую скакалку.

Полученные в ходе педагогического эксперимента данные обрабатывали методами математической статистики.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализ результатов по показателям уровня физической подготовленности учащихся 3-х классов ГУО «Средняя школа №75 г. Гомеля» свидетельствует о том, что показатели у детей ЭГ и КГ достоверно не отличались. Это явилось основанием для организации и проведения педагогического эксперимента по апробации разработанной авторской методики развития силовых качеств у детей 9-10 лет.

В таблицах 1 и 2 представлена динамика показателей силовых качеств у детей ЭГ и КГ за период педагогического эксперимента.

Так, в тестовом упражнении подъем туловища из положения лежа на спине за 30 с (д) (кол-во раз) у детей экспериментальной группы составил  $24,20 \pm 3,68$ , а у контрольной –  $16,90 \pm 4,41$  ( $t=4,02$ ;  $p<0,001$ ).

Таблица 1 – Динамика изменения показателей силовых качеств у детей ЭГ (n=20) за период педагогического эксперимента, M±m

Контрольные упражнения		ЭГ (n = 20)		(t, p)
		До	После	
Подъем туловища из положения лежа на спине за 30 с (д), раз		16,80 ± 1,40	24,20 ± 1,16**	4,07 ; < 0,01
Вис на согнутых руках (м.), с		14,30 ± 3,10	28,10 ± 5,96	2,05 ; > 0,05
Прыжок в длину с места, см		135,15 ± 4,57	146,90 ± 3,71	2,0 ; > 0,05
Сгибание разгибание рук в упоре лежа, раз		11,20 ± 1,26	21,75 ± 1,46***	5,47 ; < 0,001
Сила кисти, кг	правая	12,70 ± 0,44	14,73 ± 0,41**	3,38 ; < 0,01
	левая	12,18 ± 0,38	13,93 ± 0,37**	3,34 ; < 0,01
Бросок набивного мяча из положения сидя, см		156,50 ± 13,96	209,75 ± 13,40**	2,75 ; < 0,01
Приседания (за 30 сек), раз		23,10 ± 1,23	30,55 ± 0,37***	4,05 ; < 0,001
Подъем прямых ног из положения лежа на спине, раз		17,30 ± 2,77	28,75 ± 0,48*	2,18 ; < 0,05
Прыжки через короткую скакалку (за 30 сек), раз		24,35 ± 2,75	33,30 ± 3,01*	2,20 ; < 0,05
Примечание: * отмечены достоверно значимые изменения при $p < 0,05$ , ** – при $p < 0,01$ , *** – при $p < 0,001$				

В тесте вис на согнутых руках (м) (с) в экспериментальной группе результат составил 28,10±18,85, что касается школьников контрольной группы, то первоначальный показатель равен 19,10±13,71 (t=1,22; p>0,05.)

Анализ динамики результатов в тестовом упражнении прыжок в длину с места в ЭГ в мае показал недостоверное отличие 146,90±16,59 см, а у детей КГ – 139,70±13,97 см (t=1,48; p > 0,05).

Зафиксировано значительное повышение результатов в тесте сгибание разгибание рук в упоре лежа в экспериментальной группе. В мае он составил 21,75±6,54, тем временем у контрольной группы результат был 14,85±3,99. Достоверное различие t=4,03 (p < 0,001).

В тестовом упражнении исходные показатели силы кисти экспериментальной группы оказались немного выше результатов контрольной группы и составили 12,70±1,98 кг (t=1,69; p > 0,05) – правая кисть, 12,18±1,68 кг (t=2,38; p < 0,05) – левая кисть.

При анализе полученных итоговых данных выявлено, что у ЭГ сила кисти достигла своего максимума: для правой кисти  $14,73 \pm 1,82$  и  $13,93 \pm 1,63$  в левой кисти. Таким образом, получен прирост  $2,03$  кг на правой кисти и  $1,75$  кг на левой.

Контрольная группа показала первоначальный результат на правой  $12,50 \pm 2,16$  кг и  $12,28 \pm 1,78$  кг на левой кисти. Максимальный прирост силы кисти при повторном срезе в контрольной группе был зарегистрирован  $13,70 \pm 2,03$  кг на правой кисти, а на левой кисти  $12,04 \pm 3,16$  кг прирост не зарегистрирован. Установлен прирост показателей правой кисти –  $1,2$  кг. Достоверное различие ЭГ и КГ на левую руку  $t=2,38$ ;  $p < 0,05$ , на правую руку различий не выявлено (таблица 2).

В тестовом упражнении «приседания» показатели экспериментальной группы составили  $30,55 \pm 6,11$  раз, показатели контрольной группы составили  $25,35 \pm 6,18$  раз. Достоверные различия  $t=2,68$ ;  $p < 0,05$  (таблица 1).

Таблица 2 – Динамика изменения показателей силовых качеств у детей КГ ( $n=20$ ) за период педагогического эксперимента,  $M \pm m$

Контрольные упражнения	КГ ( $n = 20$ )		(t, p)	
	До	После		
Подъем туловища из положения лежа на спине за 30 с (д), раз	$16,20 \pm 1,55$	$16,90 \pm 1,39$	$0,34$ ; $> 0,05$	
Вис на согнутых руках (м.), с	$13,40 \pm 2,94$	$19,10 \pm 4,34$	$1,09$ ; $> 0,05$	
Прыжок в длину с места, см	$135,90 \pm 3,28$	$139,70 \pm 3,12$	$0,84$ ; $> 0,05$	
Сгибание разгибание рук в упоре лежа, раз	$11,20 \pm 1,26$	$14,85 \pm 0,89^{**}$	$3,27$ ; $< 0,01$	
Сила кисти, кг	правая	$12,50 \pm 0,48$	$13,70 \pm 0,45$	$1,81$ ; $> 0,05$
	левая	$12,28 \pm 0,40$	$12,04 \pm 0,71$	$0,30$ ; $> 0,05$
Бросок набивного мяча из положения сидя, см	$159,0 \pm 16,04$	$173,50 \pm 15,08$	$0,66$ ; $> 0,05$	
Приседания (за 30 сек), раз	$22,35 \pm 1,33$	$25,35 \pm 1,38$	$1,57$ ; $> 0,05$	
Подъем прямых ног из положения лежа на спине, раз	$18,35 \pm 3,09$	$21,45 \pm 3,10$	$0,71$ ; $> 0,05$	
Прыжки через короткую скакалку (за 30 сек), раз	$26,15 \pm 2,58$	$29,20 \pm 2,01$	$0,93$ ; $> 0,05$	
Примечание: * отмечены достоверно значимые изменения при $p < 0,05$ , ** – при $p < 0,01$ , *** – при $p < 0,001$				

В тестовом упражнении подъем прямых ног из положения лежа на спине результат экспериментальной группы составил  $28,75 \pm 20,02$ , результат контрольной группы составил  $21,45 \pm 13,86$  ( $t=1,34$ ;  $p > 0,05$ ).

Результаты контрольного упражнения бросок набивного мяча из положения сидя у детей экспериментальной группы в мае составляли  $209,75 \pm 59,92$  см, в то время как в контрольной результат составил  $173,50 \pm 67,44$  (достоверных различий не зафиксировано:  $t=1,80$ ;  $p > 0,05$ ).

Изучение динамики тестового упражнения «прыжки через короткую скакалку» позволяет констатировать, что полученные в конце учебного года результаты в экспериментальной группе –  $33,30 \pm 13,46$ , в контрольной группе –  $29,20 \pm 8,98$ . Достоверных различий не обнаружено ( $t=1,13$ ;  $p > 0,05$ ).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Таким образом, применение в образовательном процессе младших школьников 9-10 лет разработанной методики развития силовых качеств способствовало достоверному улучшению оцениваемых силовых показателей у мальчиков и девочек 9-10 лет экспериментальной группы, что свидетельствует об эффективности предлагаемого нами подхода.

Результаты исследования могут быть использованы в практике работы учреждений общего среднего образования, тренеров ДЮСШ и других заинтересованных специалистов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кислицын Ю. Л., Кислицына Л. Ю., Пермяков И. А. Физиологическое обоснование учебного процесса по физическому воспитанию учащейся молодежи (теоретические и методико-практические аспекты). Москва : Изд-во Российского ун-та дружбы народов, 2006. 168 с.
2. Бальсевич В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека. Москва : Советский спорт, 2009. 220 с.

#### REFERENCES

1. Kislicyn Yu. L., Kislicyna L. Yu., Permyakov I. A. (2006), *Fiziologicheskoe obosnovanie uchebnogo processa po fizicheskomu vospitaniyu uchashhejsya molodezhi (teoreticheskie i metodiko-prakticheskie aspekty)*, Rossijsk. un-t druzhby narodov, Moscow.
2. Bal'sevich V. K. (2009), *Ocherki po vozrastnoj kineziologii cheloveka*, Sovetskij sport, Moscow.

*Поступила в редакцию 07.01.2024.*

*Принята к публикации 07.02.2024*

УДК 796.325

**Оценка физической подготовленности девушек волейболисток сборной Краснодарского краевого базового медицинского колледжа**

**Питкин Виктор Александрович**

*Кубанский государственный технологический университет, Краснодар*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по вопросам физической подготовки девушек-волейболисток возраста 17-20 лет в течение двухлетнего тренировочного цикла. Проведены анализ и комплексная оценка динамики общих и специальных физических навыков студенток-волейболисток сборной Краснодарского краевого базового медицинского колледжа по волейболу. Полученные результаты показали динамику физической подготовленности, скоростно-силовых способностей и координации у волейболисток, представлены численные данные о приросте навыков участниц. Разработаны рекомендации, которые могут быть использованы для корректировки тренировочного процесса и разработки программы подготовки девушек-волейболисток данной возрастной категории.

**Ключевые слова:** волейбол, физическая подготовка, девушки, скоростно-силовые способности.

**Assessment of physical fitness of girls volleyball players of the team of Krasnodar regional basic medical college**

**Pitkin Viktor Aleksandrovich**

*Kuban State Technological University, Krasnodar*

**Abstract.** The article presents a study on the physical training of female volleyball players aged 17-20 years during a two-year training cycle. An analysis and comprehensive assessment of the dynamics of general and special physical skills of student volleyball players of the Krasnodar Regional Basic Medical College volleyball team was carried out. The results obtained showed the dynamics of physical fitness, speed-strength abilities and coordination among female volleyball players, and presented numerical data on the increase in the skills of the participants. Recommendations have been developed that can be used to adjust the training process and develop a training program for female volleyball players of this age category.

**Keywords:** volleyball, physical training, female, speed and strength abilities.

**ВВЕДЕНИЕ.** Волейбол является интенсивным видом спорта, требующим от игроков высокой физической подготовленности. Понятие «подготовка волейболистов» включает совокупность мероприятий, обеспечивающих подведение волейболиста к высшим спортивным результатам [1]. В течение тренировочного занятия или игры волейболистки совершают множество разнообразных движений, а смена фаз движения происходит каждые несколько секунд, поэтому физическая подготовка игроков имеет огромное значение для успешной игры. В нашем исследовании была поставлена цель – анализ динамики физической подготовленности волейболисток в течение двухлетнего периода. Основное внимание уделялось следующим аспектам: скорости, выносливости, координации, работоспособности и быстроте. Для достижения высоких результатов в волейболе необходимо постоянно отслеживать и оценивать динамику показателей физической подготовленности игроков. В результате данного исследования можно сделать выводы о том, какие качества физической подготовки нуждаются в улучшении у волейболисток, а также какие аспекты тренировки оказывают наибольшее влияние на развитие физической подготовленности игроков. Это подтверждает эффективность и универсаль-

ность данного подхода к тренировкам для улучшения показателей физической активности, поддержания физической формы [2, 3, 4] и позволит тренерам оптимизировать тренировочный процесс и достичь более высоких результатов в соревнованиях.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В исследовании приняла участие сборная команда по волейболу из девушек студенток 2003-2004 года рождения. Эксперимент проводили на базе Краснодарского базового медицинского колледжа в течение 2-х лет, с сентября 2021 года по май 2023 года, тренировки проводились 3 раза в неделю. Чтобы определить уровень физической подготовленности спортсменок, мы провели ряд упражнений на развитие быстроты, скоростно-силовых способностей и координации движений.

Быстрота.

1. Бег на 30 метров с низкого старта.
2. Челночный бег 5 х 6 м.
3. Бег 92 м. «Ёлочка»

Сила.

1. Бросок мяча весом 1 кг. Из-за головы двумя руками стоя.
2. Бросок мяча весом 1 кг. Из-за головы двумя руками сидя.

Скоростно-силовые.

1. Прыжок в длину с места.
2. Прыжок в высоту со взмахом руками.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Изучение динамики физической подготовленности, координации и скоростно-силовых способностей, прироста в уровне навыков девушек волейболисток являлось целью исследования. Ниже представлены результаты обследования спортсменок. Экспериментальная работа, необходимая для достижения поставленной цели, проводилась в течение двадцати месяцев. Уровень изменений и развития физических качеств представлен в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1 – Изменение результатов за два года в упражнениях на быстроту

Результаты, сек	30 метров из низкого старта (n=16), сек.		Челночный бег 5 х 6 м. (n=16), сек.		Бег 92 м. «Ёлочка» (n=16), сек.	
	2021 г.	2023 г.	2021 г.	2023 г.	2021 г.	2023 г.
Среднее арифметическое	5.03	4.76	11.2	10.6	24.4	23.6
Стандартное отклонение	0.309	0.305	0,304	0,223	0.381	0.218

Прирост результатов за 20 месяцев тренировочного процесса составил 0,27 секунд в дистанции на 30 метров, 0,6 секунд в челночном беге 5 х 6 м и 0,8 секунд в беге на 92 м «Ёлочка».

По итогам тестирования девушек волейболисток сборной за 2 года тренировок были выявлены прирост силы в бросках набивного мяча из положения стоя на 1.1 метр и 0,8 метра в бросках набивного мяча из положения сидя.

Таблица 2 – Изменение результатов за два года в упражнении на силу

Результаты, м.	Метание набивного мяча двумя руками. Стоя. (n=16), м.		Метание набивного мяча двумя руками. Сидя. (n=16), м.	
	2021 г.	2023 г.	2021 г.	2023 г.
Среднее арифметическое	13.8	14.9	7.1	7.9
Стандартное отклонение	0,559	0,277	0,444	0,229

Таблица 3 – Изменение результатов за два года в скоростно-силовых упражнениях

Результаты, см.	Прыжок в длину с места (n=16), см.		Прыжок вверх с места толчком двух ног, (n=16), см.	
	2021 г.	2023 г.	2021 г.	2023 г.
Среднее арифметическое	2.00	2.24	49	54
Стандартное отклонение	11,65029	11,90238	2,90975	1,53704

В такой дисциплине, как прыжок с места, установлено, что прирост составил 24 см. В таком привычном движении, как прыжок в вверх с места толчком двух ног со взмахом рук, испытуемые спортсменки прогрессировали в среднем на 5 см за два года тренировок. Это и являлось основной идеей нашего исследования: зафиксировать прогресс в уровне общефизической подготовленности и специальных двигательных качеств у испытуемых. Таким образом, тренером был подобран рациональный подход к тренировкам, правильная техника выполнения экспериментальных упражнений и оптимальное сочетание нагрузок и отдыха, это касается не одной тренировки, а всего тренировочного цикла. По полученным результатам дана комплексная оценка показателей физической подготовки сборной девушек волейболисток, по итогам были выявлены спортсменки с более низкими, средними и высокими результатами. Но, в среднем, уровень каждого испытуемого соответствует нормам для того, чтобы состоять в сборной колледжа. Также видно, что в течение двух лет в каждой дисциплине у каждой девушки есть прирост в тренировочных результатах. Следовательно, спортивный результат является образцом и фундаментом самооценки спортсмена [5]. Причина такого прироста состоит в правильно подобранных нагрузках, упражнениях и в физиологии растущего организма, но это тема для более глубокого исследования тренировочного процесса [6, 7].

**ВЫВОДЫ.** Оценка подготовленности студенток волейболисток показала следующие результаты:

1. Общие показатели тренировочного процесса улучшились. В упражнениях на быстроту время в беге на 30 метров и челночном беге 5 x 6 метров сократилось, а результат в беге на 92 метра "Ёлочка" улучшился.

2. Показатели тренированности силы также дали хорошие результаты. Бросок мяча весом 1 кг из-за головы из положения стоя и сидя стали дальше.

3. Скоростно-силовые качества, техническая подготовленность и координация движений улучшились. Это видно по успешным результатам в прыжках в длину с места и прыжках в высоту со взмахом рук.

Регулярные тренировки помогают улучшить эти качества и повысить общую физическую подготовленность. Правильная техника выполнения упражнений

также играет важную роль в предотвращении травм и повышении эффективности тренировок. Корректное выполнение движений позволяет максимально задействовать нужные мышцы и снизить риск возникновения перегрузок и повреждений. В целом, использование экспериментальной программы на тренировках по волейболу в других колледжах может значительно повысить физическую подготовленность спортсменов и улучшить их игровые навыки. Это в свою очередь приведет к более успешным выступлениям команды и повышению уровня игры в волейбол.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Железняк Ю. Д. Юный волейболист. Москва : Физкультура и спорт, 1988. 192 с.
2. Питкин В. А. Методы коррекции фигуры с помощью физических упражнений // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 8 (222). С. 266–269.
3. Питкин В. А., Холодная Л. А., Сумарокова Ю. В. Физическая культура и оздоровительные технологии в физическом воспитании студентов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 7 (209). С. 321–327.
4. Левченко А. А., Каретина А. Б. Физическая культура в жизни студентов // Наука и инновации в современном мире. Москва, 2019. С. 64–66.
5. Питкин В. А., Барышева А. М., Юшко Ю. А. Физическая культура и спорт как средство воспитания духовно-нравственной личности // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 6 (220). С. 295–299.
6. Масло М. И., Квашук П. В. Оценка специальной физической подготовленности гребцов на байдарках высокой квалификации в подготовительном периоде тренировки // Вестник Мозырского государственного педагогического университета им. И.П. Шамякина. 2021. № 2 (58). С. 98–102.
7. Пешкова Н. В., Пешков А. А. Субъективная оценка первокурсников уровня подготовленности в сфере физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры. 2019. № 11. С. 64.

#### REFERENCES

1. Zheleznyak, Yu. D. (1988), “Young volleyball player”, Textbook. manual for trainers, Moscow, Physical education and sports, 192 p.
2. Pitkin V. A. (2023), “Methods of figure correction using physical exercises”, Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No. 8 (222), pp. 266–269.
3. Pitkin V. A., Kholodnaya L. A. and Sumarokova Yu. V. (2022), “Physical culture and health technologies in the physical education of students”, Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No. 7 (209), pp. 321–327.
4. Levchenko A. A. and Karetina A. B. (2019), “Physical culture in the life of students”, Science and innovation in the modern world, Moscow, pp. 64–66.
5. Pitkin V. A., Barysheva A. M. and Yushko Yu. A. (2023), “Physical culture and sport as a means of educating a spiritual and moral personality”, Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No. 6 (220), pp. 295–299.
6. Maslo M. I. and Kvashuk P. V. (2021), “Estimation of the special physical readiness of rowers on highly qualified kayaks in the preparatory period of training”, Bulletin of the Mozyr State Pedagogical University. I.P. Shamyakin, No. 2 (58), pp. 98–102.
7. Peshkova N. V. and Peshkov A. A. (2019), “Subjective assessment of first-year students of the level of preparedness in the field of physical culture and sports”, Theory and practice of physical culture, No. 11, pp. 64.

*Поступила в редакцию 09.01.2024.*

*Принята к публикации 07.02.2024*

УДК 796.011.3

**Применение нейробики и йоголатеса на занятиях по физическому воспитанию для повышения когнитивных способностей студентов транспортных вузов**

**Постол Ольга Львовна**<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
**Панкратова Ольга Николаевна**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Российский университет транспорта, Москва*

<sup>2</sup>*Московский экономический институт, Москва*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по улучшению когнитивных способностей студенческой молодежи в процессе физического воспитания. Рассмотрено влияние занятий нейробики в комплексном сочетании с йоголатесом на когнитивные способности студентов транспортного вуза. Приведены результаты психологического тестирования, выявлено значительное улучшение зрительной, оперативной памяти, скорости восприятия новой информации, подвижности и силы нервных процессов, что доказывает эффективность и целесообразность использования на занятиях по физическому воспитанию в транспортных вузах авторской методики оздоровления с применением нейробики в комплексном сочетании с йоголатесом.

**Ключевые слова:** физическое воспитание студентов, физическая культура в вузе, когнитивные способности, нейробика, йоголатес.

**The use of neuroscience and yogalates in physical education classes to improve the cognitive abilities of students of transport universities**

**Postol Olga Lvovna**<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Pankratova Olga Nikolaevna**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Russian University of Transport, Moscow*

<sup>2</sup>*Moscow Institute of Economics, Moscow*

**Abstract.** The article presents a study on improving the cognitive abilities of students in the process of physical education. The influence of neurobics classes in combination with yogalates on the cognitive abilities of students at a transport university is considered. The results of psychological testing are presented, a significant improvement in visual and operative memory, speed of perception of new information, mobility and strength of nervous processes was revealed, which proves the effectiveness and feasibility of using the author's healing method in physical education classes at transport universities using neurobics in complex combination with yogalates.

**Keywords:** students, cognitive abilities, neuroscience, yogalates, university.

**ВВЕДЕНИЕ.** В настоящее время государством ставится большое количество задач, которые связаны с будущей профессиональной деятельностью студенческой молодежи. Перемены, происходящие и в России, и в современном мире, а также на трудовом рынке способствуют предъявлению повышенных требований к качеству ресурсов человека и его образованию [1].

Ориентир на здоровый образ жизни важен для становления и воспитания молодых людей (будущих специалистов), которые должны владеть общими и профессиональными компетенциями.

У студентов транспортных вузов как будущих специалистов транспортной индустрии необходимо поддерживать и улучшать их когнитивные способности в течение всего периода обучения в университете. Это связано с особыми рисками, большими психическими нагрузками, неблагоприятными условиями внешней окружающей среды, которые будут сопутствовать им в дальнейшей профессиональной деятельности, связанной с огромным количеством экстремальных и стрессовых моментов, преобладающих в транспортной отрасли.

К сожалению, за последние пять лет ученые отмечают заметное снижение таких когнитивных способностей, как концентрация внимания, память, скорость восприятия информации у студенческой молодежи. Заболевание COVID-19 и постковидный синдром (Covid Long), политические и экономические изменения в России, перемены в социальной среде крайне отрицательно воздействуют на психическое здоровье и физическое благополучие молодых людей [2].

Занятия спортом, выполнение физических упражнений каждый день способствуют улучшению активности гиппокампа, который отвечает за обучение и память в головном мозге человека. Научные исследования ученых многократно доказывали, что при любой физической тренировке уровень в крови нейромодулятора серотонина увеличивается. Серотонин считается гормоном счастья, достаточно высокий уровень которого повышает настроение, защищает от депрессии и снижает тревожность. Также при выполнении физических упражнений активизируется выработка норэпинефрина, улучшающего когнитивные функции [3].

Для решения задачи оздоровления студенческой молодежи вузов необходимы новейшие подходы, предполагающие изменение прежних устаревших форм, методов, средств и стереотипов физического воспитания.

Проблема повышения эффективности занятий путем улучшения их содержания, применения с общепринятыми, традиционными физическими упражнениями нетрадиционных оздоровительных средств, которые будут способствовать укреплению здоровья молодых людей, является очень актуальной [4].

Для улучшения когнитивных способностей студентов в Российской университете транспорта на занятиях по физическому воспитанию начали применять методику оздоровления с использованием упражнений нейробики в комплексном сочетании с восточными практиками.

Цель данного педагогического исследования – обосновать эффективность комплексного воздействия занятий нейробикой и йоголатесом на когнитивные способности студентов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В РУТ (МИИТ) с февраля 2023 г. по май 2023 г. было проведено педагогическое исследование на базе кафедры «Физическая культура и спорт».

В эксперименте участвовали студенты первого курса в количестве 58 человек (n=58). До начала педагогического эксперимента сформированы были 2 группы (контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ)) по 29 студентов в каждой.

Со студентами ЭГ на занятиях по физическому воспитанию в течение экспериментального периода применяли авторскую методику оздоровления с использованием упражнений нейробики и гимнастики йоголатеса. Студенты КГ занимались согласно учебной программе кафедры.

Основоположник системы нейробики Л. Кац в 1998 г. совместно с группой американских нейробиологов доказали, что использование упражнений нейробики в повседневной жизни помогает существенно повысить когнитивные способности человека. Выполнение одновременно синхронных упражнений обеими руками, каждая при этом исполняет свое движение, способствует применению нейронов, которые не были задействованы до этого времени, что и приводит к образованию новых нейронных связей [5].

Оригинальностью авторской методики оздоровления является использование на занятиях по физическому воспитанию гимнастики йоголатеса в комплексном сочетании с нейробикой, которые способствуют улучшению нейропластичности и быстрой проводимости нейронов головного мозга. Данное сочетание упражнений (нейробики и йоголатеса) позволяет намного быстрее добиться синхронизации правого и левого полушарий, появлению новейших нейронных связей, активизирующих мыслительные процессы.

Чтобы оценить состояние когнитивных способностей студентов, использовали следующие виды психологического тестирования: тест Торндайка, теппинг-тест, тест Шульте-Горбова.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Психологические онлайн-тесты провели в феврале 2023 г. (начало педагогического исследования) и в мае 2023 г. (окончание исследования).

Тестирования, которые были проведены в начале педагогического исследования (февраль 2023 г.), не выявили достоверных различий среди показателей контрольной и экспериментальной групп ( $P > 0,01$ ) (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение показателей тестирований среди студентов контрольной и экспериментальной групп в ходе педагогического эксперимента

Показатели		КГ		ЭГ	
		сентябрь	май	сентябрь	май
Хар-ки	Символы	В ед. изм.	В ед. изм.	В ед. изм.	В ед. изм.
Тест Торндайка (сек)	$\bar{X}$	300,5	270,24	300,6	180
	$\pm m$	1,09	1,13	2,07	0,63
	P	< 0,01		< 0,01	
Теппинг-тест (кол-во)	$\bar{X}$	107,2	114,3	107,1	121,5
	$\pm m$	1,16	0,69	2,03	1,11
	P	< 0,01		< 0,01	
Тест Шульте - Горбова (сек)	$\bar{X}$	280,2	210,4	280,1	116,1
	$\pm m$	1,11	0,72	1,56	1,09
	P	< 0,01		< 0,01	

Результаты тестирований КГ и ЭГ, выполненных в феврале 2023 г., обнаружили в обеих группах довольно низкую концентрацию внимания и способность своевременно усваивать информацию, не очень высокую силу нервных процессов.

Тестирования, которые были проведены в конце педагогического эксперимента (май 2023 г.), обнаружили достоверные улучшения показателей в ЭГ в сравнении с результатами КГ ( $P < 0,01$ ). И в КГ, и в ЭГ наблюдались достоверные увеличения показателей ( $P < 0,01$ ) (таблица 1):

- Тест Торндайка – результат КГ улучшился на 30,26 сек. (прирост составил 10 %), в ЭГ – улучшение результата на 120,6 сек. (прирост – 40,1 %);

- Теппинг-тест – показатель КГ повысился на 7,1 точ. (прирост составил 6,62 %), в ЭГ – увеличение показателя на 14,4 точ. (прирост – 13,44 %);

- Тест Шульте-Горбова – результат КГ улучшился на 69,8 сек. (прирост – 24,9 %), в ЭГ – повышение показателя на 164 сек. (прирост составил 58,5 %).

Результаты тестирований, проведенных в мае 2023 г., выявили значительное повышение концентрации внимания, оперативной памяти, силы нервных процессов у студентов ЭГ, что свидетельствует об улучшении их когнитивных способностей к окончанию педагогического эксперимента. У студентов КГ также отмечено небольшое повышение результатов тестов, но уровень развития и концентрации внимания, способность быстро усваивать информацию остались на невысоком уровне (ниже среднего).

Анализируя показатели педагогического исследования, был сделан вывод об эффективности, продуктивности и целесообразности применения занятий нейробикой и йоголатесом для улучшения когнитивных способностей студентов транспортных вузов.

**ВЫВОДЫ.** Научные исследования в области нейрофизиологии показали, что хорошая физическая активность, ежедневные занятия физическими упражнениями способствуют повышению когнитивных способностей человека. У занимающихся нейробикой в комплексном сочетании с йоголатесом в конце педагогического эксперимента заметно улучшились активность и устойчивость памяти, концентрации внимания, быстрота освоения новой информации, что говорит о повышении когнитивных функций. Анализ результатов тестирований научно-педагогического исследования, который был проведен с февраля 2023 г. по май 2023 г., свидетельствует о положительном и эффективном влиянии комплексного использования нейробики и йоголатеса на когнитивные способности студентов транспортного вуза.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Каргаполов В. П., Симонов А. П. Современные проблемы физкультурного образования студенческой молодежи // Развитие человеческого потенциала системы образования для общества знаний : сборник материалов IV научно-практической конференции с международным участием / под общей редакцией Н. Ю. Абраменко. Биробиджан, 2021. С. 123–126.
2. Щадилова И. С., Маскаева Т. Ю., Лебедева О. Л. Регулирование психофизического состояния студентов-спортсменов в условиях очно-дистанционного формата тренировок // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 6 (208). С. 453–456.
3. Изнак А. Ф., Изнак Е. В., Мельникова Т. С. Параметры когерентности ЭЭГ как отражение нейропластичности мозга при психической патологии // Психиатрия. 2018. № 2 (78). С. 127–137.
4. Постол О. Л., Панкратова О. Н. Йоголатес на занятиях по физическому воспитанию для улучшения эмоционального состояния студенток вузов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 6 (220). С. 303–307.
5. Кац Л. К., Рубин М. Нейробика: экзерсисы для тренировки мозга. Минск : Попурри, 2014. 160 с.

#### REFERENCES

1. Kargapolov V. P. and Simonov A. P. (2021), "Modern problems of physical education of students, Development of the human potential of the education system for the knowledge society", Collection of materials of the IV scientific and practical conference with international participation, Under the general editorship of N.Y. Abramenko, Birobidzhan, pp. 123–126.
2. Shchadilova I. S., Maskayeva T. Y. and O.L. Lebedeva O. L. (2022), "Regulation of the psychophysical state of student-athletes in the conditions of intramural and remote training format", Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, Vol. 208, No.6, pp. 453–456.
3. Iznak A. F., Iznak E. V. and Melnikova T. S. (2018), "Parameters of EEG coherence as a reflection of brain neuroplasticity in mental pathology", Psychiatry, Vol. 78, No.2, pp. 127–137.
4. Postol O. L. and Pankratova O. N. (2023), "Yogolates in physical education classes to improve the emotional state of university students", Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, Vol. 220, No.6, pp. 303–307.
5. Katz L. and Rubin M. (2014), "Neurobiology: exercises for brain training", Minsk, Potpourri, 160 p.

*Поступила в редакцию 09.01.2024.*

*Принята к публикации 07.02.2024.*

УДК 797.21

**Концептуальные подходы к применению индивидуализации  
тренировочного процесса спринтеров-кролистов**

**Пригода Геннадий Сергеевич**, кандидат педагогических наук  
*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического при-  
боростроения, Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные концептуальные подходы к тренировкам в современной России, среди которых: научные исследования факторов предрасположенности спортсменов к профессиональному плаванию; поиск и внедрение принципиально новых межличностных отношений «тренер-спортмен»; расширение линейки тренировочных индивидуальных программ; построение новых баз в системе подготовки; совершенствование и применение легальных фармакологических программ. В результате исследования установлено, что более профессиональное и качественное использование современных подходов к тренировкам создает условия для достижения высоких результатов в спорте.

**Ключевые слова:** концептуальные подходы, тренировочные программы, современная подготовка, спринтерский кроль, плавание.

**Conceptual approaches to the application of individualization  
of the training process of freestyle sprinters**

**Prigoda Gennady Sergeevich**, candidate of pedagogical sciences  
*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint-Petersburg*

**Abstract.** The article highlights the main conceptual approaches to training in modern Russia, including: scientific research of the factors of athletes' predisposition to professional swimming; search and implementation of fundamentally new interpersonal relations "coach-athlete"; expansion of the range of individual training programs; building new bases in the training system; improvement and application of legal pharmacological programs. As a result of the study, it was found that more professional and high-quality use of modern approaches to training creates conditions for achieving high results in sports.

**Keywords:** conceptual approaches, training programs, modern training, sprint crawl, swimming.

**ВВЕДЕНИЕ.** Современная система подготовки профессиональных спортсменов в Российской Федерации стремится к улучшению методов тренировочного процесса. В этой связи анализ концептуальных подходов к подготовке спортсменов и тренировкам в спринтерском плавании является достаточно актуальным вопросом для исследования. Эволюция подходов к тренировочному процессу позволяет определить наиболее эффективные методы тренировки и немного заглянуть в «спорт будущего». Данные методы могут включать такие аспекты, как выбор тренировочных программ, оптимизация техники плавания, развитие физической подготовки и стратегии восстановления. Кроме того, исследование концептуальных подходов к организации тренировок является важным элементом в определении инновационных методов для достижения высоких результатов в спорте [1].

Подходы к подготовке спортсменов в СССР и в современной России имеют существенные различия, связанные с изменением политической и социальной обстановки. В СССР основными принципами подготовки была массовость и все-

общая доступность спорта, а также ориентация на достижение высоких результатов на международной арене. В то время была создана мощная система подготовки пловцов, которая включала специальные детско-юношеские спортивные школы, спортивные клубы и специализированные учебно-тренировочные центры. Система была жестко регламентирована, требовала высокой отдачи и обеспечивалась тотальным государственным финансированием и контролем. Главной целью было добиться максимальных результатов на международных соревнованиях, чтобы продемонстрировать мощь социалистической системы.

В довоенный период основной акцент в концептуальной подготовке пловцов был сделан на физическом развитии и укреплении нации. После Второй мировой войны произошли изменения в системе подготовки спортсменов в СССР. Государство стало больше вкладывать средств в поддержку спорта, особенно в определенные виды спорта, считавшиеся престижными. Также были созданы спортивные университеты и научно-исследовательские институты, где проводились научные исследования, направленные на улучшение физической подготовки спортсменов. Кроме того, в послевоенный период в СССР активно развивалась система школьного спорта, что позволяло выявить талантливых спортсменов с раннего возраста. Тренировочные программы стали более научными и теоретически обоснованными, использовались новые методы тренировок и диагностики, уделялось большое внимание медицинскому обеспечению спортсменов [2].

Современная Россия стремится к улучшению системы подготовки спортсменов, что предъявляет повышенные требования [3]. По-прежнему основное внимание уделяется обеспечению высокого результата на международных соревнованиях, но также ставится задача развития массовости и популяризации спорта в стране, при этом финансирование и контроль совмещаются государством и спонсорами. Здесь на первый план выходит индивидуализация, которая направлена на учет индивидуальных особенностей каждого спортсмена.

Все участники тренировочного процесса стараются применять различные инновационные и концептуальные подходы в подготовке спортсменов. Так было всегда. Сегодня это норма нашего времени и закон жизни спорта высших достижений, и, в частности, спринтерского плавания вольным стилем, где возрастные и биологические показатели напрямую влияют на результат [4]. На сегодняшний день выделяют несколько основных концептуальных подходов в изучаемой нами индивидуализации тренировочного процесса:

1. Углубленные психологические, физиологические, генетические, анатомические и другие исследования спортсменов для определения высокой степени вероятности предрасположенных к профессиональному спорту, в частности, к спринтерскому плаванию вольного стиля в тесном сотрудничестве с комплексными научными группами (КНГ) [5].

2. Поиск и внедрение принципиально новых межличностных отношений «тренер-спортсмен» для совершенствования взаимопонимания, поиска новых точек роста и самомотивации.

3. Расширение линейки тренировочных индивидуальных программ с целью поднятия функционального и психологического порога возможностей спортсмена в период основной функционально-силовой подготовки [6].

4. Применение нетрадиционных методов психологических настроек и мотиваций в предсоревновательный и соревновательный период.

5. Построение и внедрение материально-технической, финансовой, организационной, бытовой и поощрительной базы в процессе подготовки.

6. Совершенствование и применение легальных фармпрограмм.

Нами была поставлена задача проанализировать применение современных концептуальных подходов к тренировочному процессу в спортклубах России.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В качестве метода исследования был выбран аналитический обзор по вопросам применения концептуальных подходов к тренировкам пловцов юношей и девушек от 15 до 23 лет из спортивных клубов «ГУАП», «Политех» и «Радуга» за последние 20 лет в количестве 11, 14 и 10 человек соответственно. Были проанализированы такие подходы, как: исследование психофизиологических, анатомических и других факторов, показывающих предрасположение спортсменов к профессиональному плаванию; поиск и внедрение принципиально новых межличностных отношений «тренер-спортсмен»; расширение линейки тренировочных индивидуальных программ; применение нетрадиционных методов психологических настроек и мотиваций; построение и внедрение материально-технической, финансовой, организационной, бытовой и поощрительной базы в процессе подготовки; совершенствование и применение легальных фармакологических программ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Спортивные клубы «ГУАП», «Политех» и «Радуга» предоставляют учащимся, спортсменам, студентам и всем желающим возможность заниматься плаванием как профессионально, так и для удовольствия и участвовать в спортивных мероприятиях на различных уровнях. Но основная их задача – это достижение высоких результатов.

В таблице 1 отражена разница в использовании современных концептуальных подходов в тренировочном процессе среди спортивных клубов за последние 20 лет, которая составляет 20-30%. Данная ситуация отображается в пользу с/к «Радуга», где существует более структурированный, финансово затратный и профессиональный подход к работе всего спортивного учреждения. Это указывает на то, что внедрение современных подходов к тренировкам является важным аспектом по нескольким причинам. Во-первых, современные концептуальные подходы основаны на новейших научных исследованиях и данных, что позволяет тренерам и спортсменам использовать оптимальные методы тренировки для достижения максимальных результатов. Во-вторых, подходы, основанные на индивидуализации тренировок, помогают разработать программы, учитывающие потребности каждого спортсмена и, как следствие, увеличивающие его потенциал. В-третьих, современная система подготовки включает в себя новые методы тренировки, использование технологий, совершенствование техники и тактики, а также оптимизацию спортивного режима.

Таблица 1 – Анализ использования современных концептуальных подходов в тренировочном процессе среди спортивных клубов «ГУАП», «Политех» и «Радуга» за последние 20 лет

№ п/п	ГУАП	Политех	Радуга
2005	29%	41%	51%
2010	35%	51%	66%
2015	56%	67%	79%
2020	78%	86%	94%

**ВЫВОДЫ.** Полученные результаты позволили установить, что внедрение современных концептуальных подходов в тренировочный процесс пловцов спринтеров-кролистов является необходимым элементом для обеспечения оптимальной подготовки, индивидуализации тренировок и достижения лучших результатов в спорте. Современная система подготовки основывается на последних научных исследованиях и передовых методологиях в спорте, что позволяет тренерам и спортсменам достигать высоких спортивных результатов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Погребной А. И. Современные мировые тенденции в спортивном плавании (обзор зарубежной литературы) // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2017. № 3. С. 101–105.
2. Пригода Г. С. Научно-теоретические подходы к совершенствованию системы подготовки спринтеров кролистов на основе индивидуализации тренировочного процесса // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 11 (213). С. 452–455.
3. Пригода Г. С. Современные требования, предъявляемые к подготовке пловцов спринтеров кролистов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 388–392.
4. Булгакова Н. Ж., Попов О. И. Возрастная динамика и биологическая зрелость показателей физического развития и специальной работоспособности, лимитирующих скорость плавания // Новые исследования. 2019. № 32. С. 123–132.
5. Пригода Г. С., Сидоренко А. С. Сравнительный анализ роста-весовых показателей пловцов спринтеров призёров олимпийских игр // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 5 (207). С. 330–333.
6. Пригода Г. С. Ретроспективный анализ мультимедальности и стабильности выступления мировых лидеров спринтеров-кролистов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 1 (203). С. 324–327.

#### REFERENCES

1. Pogrebnoy A. I. (2017), “Modern world trends in sports swimming” (review of foreign literature), Physical culture, sport - science and practice, No. 3, pp. 101–105.
2. Prigoda G. S. (2022), “Scientific and theoretical approaches to improving the system of training of freestyle-sprinters on the basis of individualization of the training process”, Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No. 11 (213), pp. 452–455.
3. Prigoda G. S. (2022), “Modern requirements for the training of swimmers of freestyle sprinters”, Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No. 9 (211), pp. 388–392.
4. Bulgakova N. Zh., Popov O. I. (2019), “Age dynamics and biological maturity of indicators of physical development and special working capacity limiting swimming speed”, New research, No. 32, pp. 123–132.
5. Prigoda G. S., Sidorenko A. S. (2022), “Comparative analysis of height and weight indicators of swimmers, sprinters and Olympic medalists”, Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No. 5 (207), pp. 330–333.
6. Prigoda G. S. (2022), “Retrospective analysis of the multi medal and stable performance of the world leaders of freestyle-sprinters, Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No. 1 (203), pp. 324–327.

#### Информация об авторе:

**Г.С. Пригода**, доцент кафедры физической культуры и спорта, prigoda123@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8033-6887>

*Поступила в редакцию 09.01.2024.*

*Принята к публикации 07.02.2024.*

УДК 796.011.3

**Совершенствование координационных способностей у студентов  
с использованием средств единоборств**

**Пустуев Александр Анатольевич**

**Соловьев Михаил Максимович**, кандидат педагогических наук, доцент

**Тихонов Ростислав Георгиевич**

*Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»  
им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург*

**Аннотация.** Исследования физической подготовленности студентов высших учебных заведений, проведенные за последние годы, свидетельствуют о недостаточном уровне развития различных видов физических способностей, в том числе и координационных. Одним из вариантов развития координационных способностей на занятиях в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту в вузах может являться использование средств из ударных видов единоборств. Целью исследования, представленного в статье, стало повышение эффективности практических занятий по физической культуре в высшем учебном заведении, направленных на развитие и совершенствование координационных способностей. По итогам исследования результаты контрольных тестов в двух группах улучшились, но у испытуемых из экспериментальной группы показатели прироста оказались больше, что указывает на эффективность предложенной программы.

**Ключевые слова:** единоборства, координационные способности, физическая подготовка студентов.

**Improving coordination abilities in students using martial arts**

**Pustuev Alexander Anatolyevich**

**Solovev Mikhail Maksimovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Tikhonov Rostislav Georgievich**

*Baltic State Technical University named after D.F. Ustinov, St. Petersburg*

**Abstract.** Studies of the physical fitness of students of higher educational institutions conducted in recent years indicate an insufficient level of development of various types of physical abilities, including coordination ones. At the same time, the use of new methods and programs requires scientific justification. One of the options for developing coordination abilities in classes within the framework of elective disciplines in physical education and sports at universities may be the use of means from striking martial arts. The purpose of the study presented in this article was to increase the effectiveness of practical classes in physical education in a higher educational institution, aimed at developing and improving coordination abilities. According to the results of the study, the results of control tests in the two groups improved, but the test subjects from the experimental group showed greater gains than those from the control group, which indicates the effectiveness of the proposed program.

**Keywords:** martial arts, coordination abilities, physical training of students.

**ВВЕДЕНИЕ.** В студенческие годы человеку особенно важно поддерживать высокий уровень двигательной активности, так как из-за увеличения аудиторной нагрузки во время обучения в высшем учебном заведении у обучающихся может прогрессировать гиподинамия. Также специфика различных направлений подготовки и специальностей, в том числе и технических, может быть связана с будущей малоподвижной профессиональной деятельностью.

Довольно низкий уровень развития координационных способностей у студентов первого и второго курсов высших учебных заведений [1] свидетельствует о том, что на занятиях по физической культуре в школе не уделяется должного внимания данному вопросу. Это является серьезным упущением, так как координаци-

онные способности важны не только для спортивной деятельности, но и для повседневной жизни человека [2]. Также уровень развития координационных способностей влияет на скорость и качество овладения новыми видами двигательных навыков.

Несмотря на имеющийся в научной литературе большой объем исследований физической подготовленности студентов высших учебных заведений, на сегодняшний день вопросы, связанные с применением методов и средств развития координационных способностей на занятиях в рамках элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, остаются малоизученными. Использование новых методик и программ, направленных на развитие тех или иных способностей, требует научного обоснования эффективности их применения.

Эффективными средствами развития и совершенствования координационных способностей у студентов, занимающихся физической культурой в вузе в рамках элективных дисциплин, могут послужить упражнения из ударных видов единоборств, таких как бокс, кикбоксинг, тхэквондо и карате. В данных видах спорта уровень развития координации существенным образом оказывает влияние на результативность спортсменов [2, 3], поэтому при подготовке уделяется серьёзное внимание средствам и методам совершенствования координационных способностей. Специфические ударные действия могут внести разнообразие в комплексы классических упражнений, что в свою очередь позволит увеличить интерес к единоборствам и к физической культуре в целом.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – повысить эффективность практических занятий по физической культуре в высшем учебном заведении, направленных на развитие и совершенствование координационных способностей.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В исследовании принимали участие студенты первого курса Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова в возрасте от 17 до 21 года. Был организован педагогический эксперимент в течение одного учебного семестра с февраля по июнь 2023 года. Испытуемые были разделены на 2 группы по 20 человек в каждой. Студенты экспериментальной группы занимались по предложенной программе с использованием средств единоборств, направленных на развитие координационных способностей. Практические занятия контрольной группы были организованы по обычной программе.

При планировании основной части практического занятия по физической культуре в экспериментальной группе были включены упражнения, взятые из методик развития координационных способностей в ударных видах единоборств, таких как тхэквондо, кикбоксинг, карате, бокс. Преимущественно были задействованы упражнения на координационной лестнице с использованием ударов ногами и руками, индивидуальная работа с теннисными мячами, работа с теннисными мячами в парах, а также изучение сложно-координационных ударов и связок.

Для оценки эффективности предложенной программы были взяты следующие тесты: проба Ромберга и прыжки в длину с нестандартной техникой выполнения [4]. При проведении пробы Ромберга использовалась поза №3 (стойка на одной ноге, стопа другой касается колена опорной ноги, руки вперед, глаза закры-

ты). Прыжки в длину выполнялись следующим образом: прыжок в длину с места спиной вперед с поворотом на 180°, прыжок в длину с места с поворотом на 180°, прыжок в длину с места спиной вперед. Контрольные испытания были проведены до начала педагогического эксперимента и сразу после его окончания.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Результаты контрольных испытаний представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты педагогического эксперимента

Контрольные испытания		КГ (n=20), $\bar{X} \pm S\bar{X}$	ЭГ (n=20), $\bar{X} \pm S\bar{X}$	P
Проба Ромберга (с)	До	22,3±4,86	20,9±5,32	P>0,05
	После	24,7±3,61	29,5±3,45	P≤0,05
Прыжок в длину с места спиной вперед с поворотом на 180° (см)	До	114,4±5,4	115,7±6,2	P>0,05
	После	116,3±1,8	126±3,41	P≤0,05
Прыжок в длину с места с поворотом на 180° (см)	До	170,8±6,74	175±5,32	P>0,05
	После	175±5,1	189±5,63	P≤0,05
Прыжок в длину с места спиной вперед (см)	До	98,3±4,69	96,8±5	P>0,05
	После	103±3,52	109±5,21	P≤0,05

Результаты начального исследования в двух группах имеют незначительные различия, но они являются статистически недостоверными (P>0,05), что указывает на однородность групп.

По итогам конечного исследования в двух группах наблюдается улучшение показателей во всех тестах, но испытуемые, которые занимались по экспериментальной программе, смогли продемонстрировать больший прирост. Так, в пробе Ромберга среднее арифметическое результатов итогового тестирования экспериментальной группы составило 29,5 секунд, что на 4,8 секунд больше, чем в контрольной. В прыжках в длину удалось также добиться статистически достоверных различий в итоговых результатах (P≤0,05).

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, можно сделать вывод о том, что предложенная программа, направленная на развитие координационных способностей, в которой использовались средства из ударных видов единоборств, показала свою эффективность. Использование данной программы на практических занятиях в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту будет способствовать развитию координационных способностей у студентов, а также позволит разнообразить привычные средства подготовки, что может повысить интерес у занимающихся.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ботяев В. Л., Поздышева М. С. Координационная подготовленность и проблемы ее совершенствования у студентов бакалавров факультета физической культуры и спорта педагогического вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 3 (145). С. 26–30.
2. Пьянзина Н. Н., Петрова Т. Н., Эриванова С. А. Методика развития координационных способностей студентов медицинского вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 12 (214). С. 447–451.

3. Симаков А. М., Симаков Д. А., Руденко Г. В., Коростелев Е. Н. Методика развития скоростной выносливости в тхэквондо на этапе совершенствования спортивного мастерства (15-16 лет) // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 2 (156). С. 219–223.

4. Табаков А. И., Коновалов В. Н. Использование прыжковых упражнений в качестве тестов для оценки координационных способностей легкоатлетов // Наука сегодня: теория и практика : материалы международной научно-практической конференции. Вологда : Маркер, 2016. С. 112–115.

#### REFERENCES

1. Botyayev V. L., Pozdysheva M. S. (2017), «Coordination preparedness and problems of its improvement among undergraduate students of the Faculty of Physical Culture and Sports of a Pedagogical University», *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 145, No. 3, pp. 26–30.

2. Ryanzina N. N., Petrova T. N., Erivanova S. A. (2022), «Methodology for developing coordination abilities of medical university students», *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 214, No. 12, pp. 447–451.

3. Simakov A. M., Simakov D. A., Rudenko G. V., Korostelev E. N. (2018), «Methods for developing speed endurance in taekwondo at the stage of improving sports skills (15-16 years old)», *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 156, No. 2, pp. 219–223.

4. Tabakov A. I., Kononov V. N. (2016), «The use of jumping exercises as tests for assessing the coordination abilities of track and field athletes», *Science today: theory and practice: materials of the international scientific and practical conference*, Vologda, pp. 112–115.

*Поступила в редакцию 15.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 615.825

## **Возможности реверсивной ходьбы как метода физической реабилитации лиц с ампутационным дефектом нижней конечности**

**Рындина Раиса Борисовна**

**Добрынина Людмила Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва*

**Аннотация.** В статье определены возможности применения метода реверсивной ходьбы в реабилитации лиц с ампутационной культей на этапе первичного протезирования, основанные на обобщении опыта применения реверсивной ходьбы в реабилитации лиц, имеющих нарушение функции ходьбы вследствие патологии различных органов и систем организма.

**Ключевые слова:** реверсивная ходьба, ампутация нижней конечности, физическая реабилитация, военнослужащие.

## **Possibilities of reverse walking as a method of physical rehabilitation of persons with lower limb amputation defects**

**Ryndina Raisa Borisovna**

**Dobrynina Ludmila Alexandrovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

*Russian University of Sports "GTSOLIFK", Moscow*

**Abstract.** In the article the possibilities of application of the method of reversed walking in rehabilitation of persons with amputation stump at the stage of primary prosthetics are determined, based on the generalisation of the experience of application of reversed walking in rehabilitation of persons with impaired walking function due to pathology of various organs and body systems.

**Keywords:** reversible walking, lower limb amputation, physical rehabilitation, military personnel.

**ВВЕДЕНИЕ.** Техногенные катастрофы и природные катаклизмы, военные действия, рост сердечно-сосудистых заболеваний, онкологии, диабета зачастую становятся причинами травматизации и ишемизации нижних конечностей, следствием которых является их ампутация.

По данным Минтруда РФ 80% инвалидов-участников СВО, перенесших ампутацию, имеют ампутационные дефекты нижних конечностей [1].

Усечение нижней конечности ведет к утрате опороспособности и функции ходьбы, к мышечной атрофии и контрактуре сохранных суставов, нарушениям опорно-двигательного аппарата, к психоэмоциональным нарушениям, инвалидности, социальной изолированности.

Актуальным является разработка методов реабилитации лиц с ампутационным дефектом нижней конечности, позволяющих комплексно решать указанные выше проблемы пациентов, а также адаптировать их к повседневной жизнедеятельности.

Заслуживает внимания опыт применения реверсивной ходьбы в реабилитации лиц, имеющих нарушение функции ходьбы вследствие патологии различных органов и систем организма

**ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Целью исследования является теоретическое обоснование применения метода реверсивной ходьбы в программе фи-

зической реабилитации лиц с ампутационной культей на этапе первичного протезирования.

Задачи исследования:

- обобщение опыта применения реверсивной ходьбы в реабилитации лиц, имеющих нарушение функции ходьбы вследствие патологии различных органов и систем организма;
- оценка возможности применения реверсивной ходьбы в реабилитации пациентов с ампутационным дефектом нижней конечности на этапе первичного протезирования и обучения ходьбе на протезе.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Проведен систематический поиск и обобщены сведения 25 научных публикаций об опыте применения реверсивной ходьбы в реабилитации лиц с нарушением функции ходьбы вследствие патологии различных органов и систем организма.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** По данным научных исследований реверсивная ходьба применяется в реабилитации лиц с такими патологиями, как детский церебральный паралич, инсульт, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, нарушения обмена веществ, заболевания опорно-двигательного аппарата, в частности, остеоартрит коленного сустава, подошвенный фасциит, хронические боли в пояснице, а также при спинномозговых травмах, в реабилитации послеоперационных больных [2-7].

Реверсивная ходьба применяется в реабилитации лиц пожилого возраста с нарушением равновесия на занятиях по скандинавской ходьбе, ходьбе босиком, а также на занятиях в бассейне, где сила сопротивления воды и меньший вес тела способствуют поддержанию равновесия и уменьшению страха падения, который оказывает негативное влияние на походку и способность к сохранению баланса тела [8].

Кроме того, реверсивная ходьба применяется в качестве теста для оценки степени нарушения координации, походки и моторики больных при разных патологиях, для прогнозирования вероятности падения лиц преклонного возраста и пациентов с проявлением головокружения, а также при тестировании биомеханических протезов коленного сустава [3, 4, 8].

Публикаций в доступной литературе об опыте применении реверсивной ходьбы в программах реабилитации лиц с ампутационной культей нижней конечности не найдено.

*Реабилитационная эффективность реверсивной ходьбы.* Обобщение опыта применения реверсивной ходьбы в восстановлении функции ходьбы позволило определить следующий реабилитационный эффект [2-9]:

- увеличение силы и выносливости за счет коротких и частых шагов, более высоких аэробных и анаэробных возможностей организма, более высокой нагрузки на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, увеличения скорости потребления кислорода и повышения частоты сердечных сокращений;
- естественный способ укрепления четырехглавой мышцы бедра – основного стабилизатора коленного сустава в покое и в движении, что в свою очередь способствует улучшению функциональной способности коленного сустава, сни-

жению риска травматизации; улучшение стабильности передней крестообразной связки; уменьшение нагрузки на коленные суставы;

- уменьшение болевого синдрома в области коленных суставов и мышц нижних конечностей, в пояснице;
- укрепление костной ткани;
- более равномерное подошвенное давление в фазе опоры при синдроме диабетической стопы;
- снижение веса за счет более высокого расхода энергии – на 40% выше по сравнению с прямой ходьбой (6,0 Мет против 4,3 Мет);
- улучшение осанки за счет укрепления мышц спины, ягодиц и нижних конечностей;
- улучшение координации и баланса, чувства равновесия, восстановление устойчивого положения тела за счет реализации более высоких требований к координации зрительной, вестибулярной и проприоцептивной систем;
- улучшение походки при прямой ходьбе после реверсивной ходьбы; восстановление нарушенной походки, формирование правильного паттерна ходьбы, улучшение пространственно-временных параметров ходьбы, в т.ч. улучшение длины шага, скорости и ритмичности ходьбы за счет тренировки вестибулярного аппарата, отвечающего за обеспечение прямохождения, равновесие и координацию при ходьбе; за счет синхронизации одновременной работы сотни мышц и связок и их укрепления, сбалансированного перемещения тела на двух точках опоры.

**ВЫВОДЫ.** Применение метода реверсивной ходьбы в реабилитации лиц с ампутационным дефектом нижней конечности позволит комплексно решать следующие задачи:

1. профилактика и устранение (при наличии) сгибательной контрактуры сохранных суставов усеченной и здоровой нижней конечности;
2. устранение атрофии мышечно-связочного аппарата;
3. восстановление нарушенных скоростно-силовых и координационных способностей и соответственно физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости;
4. улучшение осанки за счет уменьшения сутулости;
5. нормализация пространственно-временных параметров ходьбы на протезе нижней конечности.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ампутации перенесли 54% участников СВО, признанных инвалидами. URL: <https://www.interfax.ru/russia/926239> (дата обращения: 05.01.2024).
2. Son M., Cheon S. M., Youm C., Kim Y., Kim J. W. Impacts of freezing of gait on forward and backward gait in Parkinson's disease // *Gait Posture*. 2018. Vol. 61. P. 320–324.
3. Клеменов А. В. Обратная ходьба как новая методика физической реабилитации // *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2018. Т. 17 (1). С. 4–8.
4. Клеменов А. В. Возможности применения обратной ходьбы при патологии коленного сустава (обзор литературы) // *Гений ортопедии*. 2021. Т. 27, № 1. С. 128–131.
5. Foster H., DeMark L., Spigel P. M., Rose D. K., Fox E. J. The effects of backward walking training on balance and mobility in an individual with chronic incomplete spinal cord injury: A case report // *Physiother Theory Pract*. 2016. Vol. 32 (7). P. 536–545.
6. Cappellini G., Sylos-Labini F., MacLellan M. J., Sacco A., Morelli D., Lacquaniti F., Ivanenko Y. Backward walking highlights gait asymmetries in children with cerebral palsy // *J Neurophysiol*. 2018. Vol. 119 (3). P. 1153–1165.

7. Jack McNamara, Walking backwards has a surprising number of health benefits // The Conversation. URL: <https://theconversation.com/walking-backwards-has-a-surprising-number-of-health-benefits-195246> (дата обращения: 30.11.2022).

8. Клеменов А. В. Реверсивная ходьба и ее применение в гериатрии // Успехи геронтологии. 2018. Т. 31, № 3. С. 428–432.

9. Мифтахов А. Ф., Толибова М. Ф. Значение вестибулярного аппарата и способы его тренировки // NOVAUM.RU. 2019. № 20. С. 46–48.

#### REFERENCES

1. "Amputations were suffered by 54% of SMO participants recognized as disabled", (2023), URL: <https://www.interfax.ru/russia/926239> (Accessed: 05 January 2024).

2. Son M., Cheon S.M., Youm C., Kim Y., Kim J.W. (2018), Impacts of freezing of gait on forward and backward gait in Parkinson's disease, Gait Posture, vol. 61, pp. 320–324.

3. Klemenov A. V. (2018), «Reverse walking as a new physical rehabilitation technique», Physiotherapy, balneology and rehabilitation, vol. 17 (1), pp. 4–8.

4. Klemenov A. V. (2021), «Possibilities of using backward walking in knee pathology (literature review)», Orthopedic genius, vol. 27, no. 1, pp. 128–131.

5. Foster H., DeMark L., Spigel P. M., Rose D. K., Fox E. J. (2016), «The effects of backward walking training on balance and mobility in an individual with chronic incomplete spinal cord injury: A case report», Physiother Theory Pract, vol. 32 (7), pp. 536–545.

6. Cappellini G., Sylos-Labini F., MacLellan M. J., Sacco A., Morelli D., Lacquaniti F., Ivanenko Y. (2018), «Backward walking highlights gait asymmetries in children with cerebral palsy», J Neurophysiol, vol. 119 (3), pp.1153–1165.

7. Jack McNamara (2022), Walking backwards has a surprising number of health benefits, The Conversation, URL: <https://theconversation.com/walking-backwards-has-a-surprising-number-of-health-benefits-195246>.

8. Klemenov A. V. (2018), «Reversible walking and its application in geriatrics», Advances in gerontology, vol. 31, no. 3, pp. 428–432.

9. Miftahov A. F. and Tolibova M. F. (2019), «The importance of the vestibular apparatus and how to train it», NOVAUM.RU, no 20, pp. 46–48.

#### Информация об авторах:

**Р. Б. Рындина**, соискатель ученой степени кандидата педагогических наук кафедры физической реабилитации, массажа и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркизова-Серазини, r-ryndina@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-0749-0893>

**Л. А. Добрынина**, доцент кафедры физической реабилитации, массажа и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркизова-Серазини, dobrynina.ludmila@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-1405-9939>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 15.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.034.2

## Мотивационная обусловленность обучающихся в рамках занятий массовой физической культурой

Савченко Олег Григорьевич<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Жищенко Александр Николаевич<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Самарский государственный экономический университет, Самара

<sup>2</sup>Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова,  
г.Уральск, Республика Казахстан

**Аннотация.** В статье рассматривается мотивационная обусловленность обучающихся и ее структурные элементы, которые влияют на увеличение посещаемости занятий по физической культуре. Описаны факторы и аспекты, которые благоприятно могут сказаться на массовых занятиях спортом, проведен анализ мотивов обучающихся. Представлены результаты эмпирического исследования, проведенного среди учащихся 1-2 курсов Самарского государственного экономического университета. Полученные результаты позволили определить так называемые «зоны роста». Выявлены также новые элементы мотивации обучающихся, которые могут влиять на посещение занятий по физической культуре. Проанализирована важность элементов мотивационной обусловленности, которые уже есть у молодежи и какие из этих факторов наиболее эффективны. Составлены гипотезы по использованию новых мотивационных элементов и их предполагаемой эффективности. Исходя из полученных результатов, определены векторы развития преподавания дисциплины «Физическая культура и спорт» в высших учебных заведениях.

**Ключевые слова:** мотивация, мотивационная обусловленность, занятия спортом, физическая культура.

## Motivational conditioning of students in the framework of mass physical education classes

Savchenko Oleg G.<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Zhishchenko Alexander N.<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Makhambet Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Republic of Kazakhstan

**Abstract.** The article examines the motivational conditioning of students and its structural elements, which affect the increase in attendance at physical education classes. The factors and aspects that can favorably affect mass sports are also described. The analysis of the motives of students, which are already used in practice and bring a positive effect, is carried out. An empirical study was conducted among students of 1-2 courses of the Samara State University of Economics. The results of the study allowed us to identify the so-called "growth zones". New elements of students' motivation have also been identified, which can influence attendance at physical education classes. The importance of the elements of motivational conditioning that young people already have and which of these factors are most effective is analyzed. Hypotheses have been formulated on the use of new motivational elements and their expected effectiveness. Based on the results obtained, the vectors of the development of teaching the discipline "Physical culture and sport" in higher educational institutions are determined.

**Keywords:** motivation, motivational conditioning, sports, physical education.

**ВВЕДЕНИЕ.** В наши дни большей части обучающихся необходима мотивация для того, чтобы посещать занятия физической культурой и заниматься спортом самостоятельно, а также мотивировать спортсменов из числа обучающихся участвовать в спортивных соревнованиях. При помощи мотивации для занятий спортом обучающиеся могут добиться наиболее высоких результатов в спортивной деятельности, а также важных для самого человека результатов.

Мотивационная обусловленность занятий массовой физической культурой – это сложный и многогранный процесс, который зависит от многих факторов. Для увеличения мотивации обучающихся необходимо создать благоприятные условия для занятий физической культурой, необходимо формировать осознание значимости физических упражнений для здоровья, прививать интерес к спортивным играм и мероприятиям. Также мотивация для занятий физической культурой среди обучающейся молодежи может иметь и другие аспекты и проявления, зависящие от личностных предпочтений, интересов и целей каждого конкретного студента. Важно, чтобы организация занятий физической культурой учитывала эти мотивы и старалась дать возможность студентам реализовать свои желания и стремления в этой области [1].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Мотивационная обусловленность занятий массовой физической культурой среди учащейся молодежи может быть представлена как совокупность всех мотивов, обуславливающих активность в физкультурной деятельности. Ниже представлены мотивы, которые обуславливают вовлеченность обучающихся в занятия массовой физической культурой.

1. Здоровье и физическая форма. Большинство учащихся понимают, что занятия физической культурой полезны для здоровья и формы тела.

2. Социальность. Занятия физической культурой могут иметь социальную составляющую, так как это хороший способ познакомиться с новыми людьми и установить личные связи.

3. Развлечение и позитивный настрой. Занятия физической культурой могут быть интересными и приятными для молодежи.

4. Достижение личных целей и самореализация. Занятия физической культурой могут помочь молодежи достигать конкретных целей. Например, улучшить физическую подготовку, снять стресс, укрепить иммунитет и др.

5. Спортивная карьера. Некоторые учащиеся занимаются массовой физической культурой, чтобы заниматься спортом и строить карьеру в этой области.

6. Возможность участия в соревнованиях и победы. Некоторые учащиеся могут заниматься массовой физической культурой, чтобы иметь возможность участвовать в соревнованиях и выигрывать в них.

Мотивация занятий физической культурой для студентов имеет несколько вариаций и у каждого человека она разная. Для одних основной причиной является желание поддерживать свое здоровье, форму и общее самочувствие. Для других основной целью является подготовка к спортивным соревнованиям или улучшение своих спортивных результатов. В целом, мотивация при занятии физической культурой может зависеть от индивидуальных предпочтений, интересов, убеждений и уровня здоровья каждого студента. Среди обучающихся 1-2 курсов Самарского государственного экономического университета проводился опрос на тему «Мотивационная обусловленность для занятий спортом». Результаты анкетирования приведены на диаграммах (рис. 1, 2).

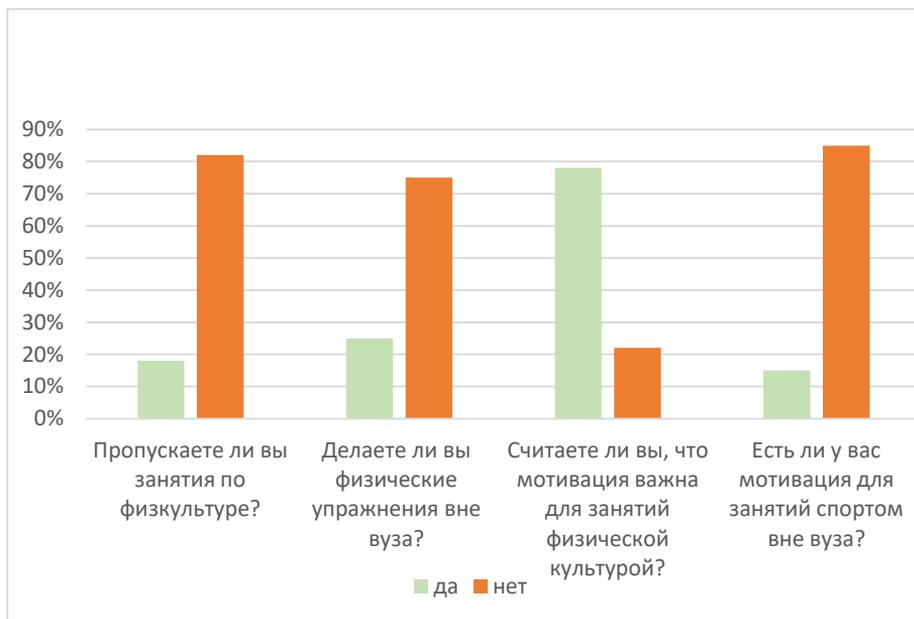


Рисунок 1 – Мотивационная обусловленность для занятий массовой физической культурой

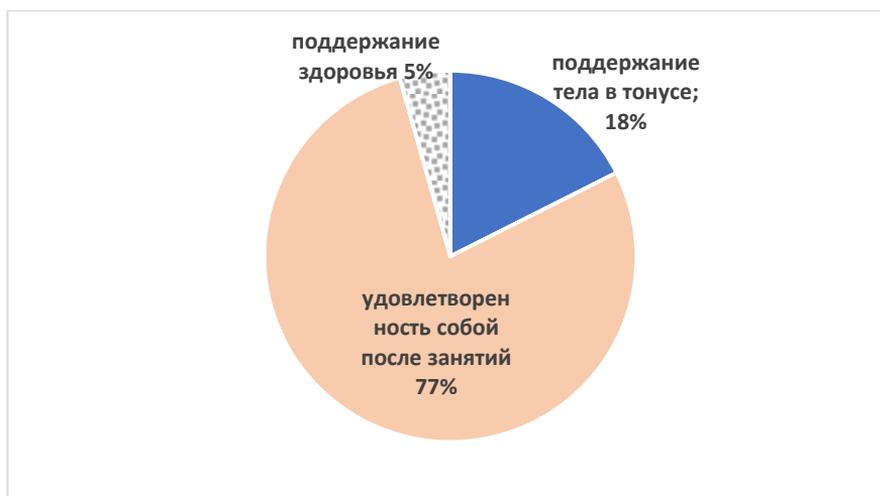


Рисунок 2 – Мотивационные факторы для занятий массовой физической культурой

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, опираясь на результаты анкетирования, можно сделать вывод, что, возможно, при изменении преподавания физической культуры в вузах появится больше желающих ходить на занятия. Это могут быть танцы, йога и другие виды, требующие активного участия и возможности самовыражения. Кроме того, на занятиях физической культурой важна благоприятная атмосфера, чтобы обучающиеся не испытывали дискомфорта и не простаивали во время занятий. Важно учитывать интересы и потребности обучающихся, чтобы занятия были не только полезными, но и увлекательными. Помимо этого, эффективным спосо-

бом повышения мотивации студентов являются спортивные мероприятия, соревнования, организация спортивных команд и клубов. Это поможет студентам находиться в активном движении, обозначить цель и мотивацию для занятий физической культурой.

В итоге можно сделать вывод, что для увеличения мотивации обучающихся к занятиям физической культурой необходимо учитывать их интересы, предлагать разнообразную и интересную программу занятий, организовывать спортивные команды и соревнования, а также предоставлять возможности для активного проведения свободного времени.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Савченко О.Г. Сравнительная характеристика посещений занятий по физической культуре и спорту среди студентов самарских вузов / О.Г. Савченко, Е.А. Богомолова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. №2 (216). С.410-413.

#### REFERENCES

1. Savchenko, O.G. and Bogomolova, E.A. (2023) «Comparative characteristics of visits to physical culture and sports classes among students of Samara universities», *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No.2, pp.410-413.

*Поступила в редакцию 15.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.01:61

## Особенности женского организма при построении тренировочного процесса

Сейсебаев Виктор Кенесович<sup>1</sup>, доцент

Зими́на Ксения Юрьевна<sup>2</sup>

Демкин Михаил Сергеевич<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Академия Федеральной службы исполнения наказаний России, Рязань

<sup>2</sup>Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний России, Владимир

<sup>3</sup>Рязанский государственный медицинский университет имени Павлова, Рязань

**Аннотация.** Статья посвящена особенностям женского организма, на которые необходимо обращать внимание при планировании физической нагрузки. Рассмотрены анатомо-физиологические особенности женщины, ее эндокринная система, гормональный фон, деятельность мозга, эмоциональность, а также условия и необходимость физической нагрузки после 45 лет. Значительное внимание уделено фазам овуляторно-менструального цикла женщины во время тренировок.

**Ключевые слова:** женский организм, физическая активность, фитнес, спорт, силовая тренировка.

## Features of the female body when building a training process

Seisebaev Viktor Kenesovich<sup>1</sup>, associate professor

Zimina Ksenia Yuryevna<sup>2</sup>

Demkin Mikhail Sergeevich<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia, Ryazan,

<sup>2</sup>Vladimir Law Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Vladimir,

<sup>3</sup>Ryazan Pavlov State Medical University, Ryazan

**Abstract.** The article is devoted to the peculiarities of the female body, which must be paid attention to when planning physical activity. Such aspects as anatomical and physiological characteristics of a woman, her endocrine system, hormonal background, brain activity, emotionality, as well as the conditions and necessity of physical activity after 45 years are considered. Considerable attention is paid to the phases of a woman's ovulatory and menstrual cycle during training.

**Keywords:** the female body, physical activity, fitness, sports, strength training.

**ВВЕДЕНИЕ.** Несмотря на схожесть мужского и женского организма, женскому полу присущи отличительные особенности. В этой связи начнем рассмотрение вопроса с такого понятия как половой диморфизм. Обращаясь в научных источниках к данному термину, мы увидим, что, например, с анатомической точки зрения оно определяется как различие в размерах, формах и строении органов и частей тела у мужчин и женщин. Т.е. диморфизм наблюдается как на уровне репродуктивной системы, так и на уровне других органов и систем. Этим объясняется тот факт, что, например, ряд заболеваний, доминируют у женщин, а не у мужчин, и наоборот. Такие различия связаны, в том числе, и с особенностями выработки и обмена стероидных гормонов: тестостерона, эстрогенов и прогестерона, и особенно их пропорций в организме [1]. Даже симптоматика, например, инфаркта у людей отличается по гендерному признаку. Так, при наступлении инфаркта у мужчин выступает холодный пот и появляется сжимающая боль в груди, ярко выражен болевой синдром. А вот женскому инфаркту больше свойственны такие признаки, как боли в животе, слабость, головокружение и одышка. При этом боли могут появляться совсем в других местах: в спине или в желудке [2].

Проявление пола обусловлено анатомо-физиологическими особенностями, эндокринной системой, гормональным фоном, деятельностью мозга, эмоциональностью. В этой связи следует учитывать построение тренировочного процесса для девушек и женщин. Рассмотрим каждый аспект подробнее.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анатомо-физиологические отличия женского организма от мужского состоят в следующем: у женщин более узкие плечи и широкий таз, центр тяжести ниже (у мужчин он расположен в области пятого поясничного позвонка, у женщин в области крестового позвонка, что позволяет им быть более устойчивыми и лучше выполнять координационные задачи), у женщин больше длина позвоночного столба и более подвижные отделы, более широкие межсуставные щели и лучше растяжимость хрящевой прослойки, гибкость развита сильнее. Процент мышечной массы в среднем от веса тела: у женщин 35%, у мужчин 45%. Это обусловлено тем, что у женщин меньше мышечных волокон в количестве в верхней части тела. Процент жировой ткани: норма у женщин – 18-24%, норма у мужчин – до 19%.

У женского организма выявлены специфические особенности мозговой активности. Левое полушарие играет меньшую роль, чем у мужчин. Женщины отличаются высокими навыками в обработке речевой информации, освоении языков, а также высокой степенью словесной регуляции движений, они превосходят мужчин в вербальной памяти. В связи с этим на тренировках необходимо делать акцент на методе рассказа. Женщины медленнее в тактических задачах, но лучше справляются с типовыми заданиями, в то время как мужчины быстрее справляются с новыми задачами, особенно в сложных или экстремальных условиях.

Женщины отличаются более высоким уровнем мотивации и эмоциональной возбудимостью. Они весьма чувствительны к поощрениям и замечаниям, что также следует учитывать при построении тренировочного занятия. Женщины обладают высокой чувствительностью кожных рецепторов, двигательной и вестибулярной систем, что способствует развитию точности, плавности и координации движений. У женщин острое зрение, высокая способность различать цвета и глубокое поле зрения. Слуховая система женщин больше улавливает высокие частоты звуков. Их музыкальный слух лучше в шесть раз по сравнению с мужчинами, что упрощает и мотивирует их выполнять упражнения с музыкой.

Что касается планирования тренировочного цикла, то особое значение имеет овуляторно-менструальный цикл женщины, состоящий из пяти фаз (таблица 1).

При построении тренировки необходимо учитывать особенности эндокринной системы женского организма, а именно низкий уровень тестостерона и норадреналина, обуславливающие высокое наращивание мышц и низкий уровень агрессивной активности, что делает практически невозможным высокоинтенсивный тренинг в отказном режиме. Ввиду этого, занимаясь, женщина может окончить подход за несколько повторений до наступления отказа, в этой связи следует увеличить количество подходов. У мужчин много тестостерона, но почти нет женского гормона эстрогена. Эстроген дает гибкость, поэтому женщинам обычно проще сесть на шпагат. Особенно разница заметна во время беременности, когда эстроген растет.

Таблица 1 – Фазы овуляторно-менструального цикла женщины

№	Фаза цикла	Кол-во дней	Дни от начала цикла	Физиология фазы. Рекомендации к нагрузке
1	Менструальная	3-5	1-5	В связи с тем, что снижаются анаэробные возможности, а также учитывая специфику состояния организма, необходимо снизить нагрузку на мышцы тазового дна и брюшного пресса, не ставить высокоинтенсивную нагрузку. При этом эластичность мышц в данной фазе увеличивается, что позволяет отдать предпочтение таким видам направлений как стрейчинг, пилатес и прочее.
2	Постменструальная (фолликулярная)	7-9	6-12	Растет общий уровень прогестерона и тестостерона; повышается общая работоспособность, выносливость. Самое благоприятное время для развития специальной выносливости и скоростно-силовых качеств.
3	Овуляторная	1-2	13-14	Уровень эстрогена только начинает снижаться с самой высокой отметки, а уровень прогестерона еще невелик; физическая работа требует от организма больше затрат; женщина может ощущать слабые боли внизу живота, повышение аппетита. Следует исключить интенсивные нагрузки силового характера.
4	Постовуляторная (лютеиновая)	7-9	15-24	Эстроген снижается, прогестерон активно повышается; возможны перепады настроения, снижение работоспособности, ощущение вздутия и отечность. Начинаящим следует давать умеренные нагрузки, подготовленным – короткие интенсивные.
5	Предменструальная	3-4	25-28	Концентрация эстрогена и прогестерона в крови падает, снижая функциональные возможности организма; вероятно подавленное настроение, раздражительность, апатия; возможен небольшой набор веса. По сравнению с другими фазами цикла, интенсивность занятий в этот период должна быть наименьшей. При плохом самочувствии или нежелании можно пропустить занятие.

Возрастные изменения (после 45 лет) также имеют свои особенности: снижается уровень эстрогенов, уменьшается костная и мышечная массы, снижается обмен веществ, что ведет к набору веса или усилиям удержать его, ухудшается гибкость и подвижность суставов, быстрая утомляемость, гормональный спад и стресс, бессонница и прочее. Физическая нагрузка, несомненно, стабилизирует функциональное состояние. Поэтому рекомендации на занятиях ведут к следующему: стоит увеличить продолжительности разминки, делать акцент не на интенсивность, а на объем, строить тренировку не по принципу сплит, а на все группы мышц, поскольку она более щадящая; включать упражнения на гибкость тела и подвижность позвоночника, суставов. Для занятий больше подходят такие направления, как стрейчинг, йога, пилатес.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Результаты проведенного нами анализа позволяют сделать некоторые выводы. При построении тренировочного цикла или проведении тренировочного занятия необходимо учитывать особенности женского организма. Прежде всего, имеют значение анатомо-физиологические особенности, возраст занимающейся, уровень физической подготовки, цели занятий (коррекция фигуры, улучшение функциональных показателей, активный досуг и т.д.), а также овуляторно-менструальный цикл женщины. Для достижения максимальных результатов от тренировок активную силовую нагрузку целесообразно выполнять в первые две недели цикла (фолликулярная фаза), в лютеиновую фазу акцент больше сместить на кардиотренировки.

Распределение мышечной массы по телу у женщин имеет свои особенности. Нижняя часть тела прокачивается быстрее, чем мышцы спины, груди и рук, что обусловлено меньшим количеством мышечных волокон, поэтому верхней части тела необходимо уделять больше времени. Стоит отметить, что низкий уровень тестостерона выражается в ослабленном потенциале гипертрофии, вызванном силовыми упражнениями, а сниженное количество норадреналина затрудняет выполнять тренировку до мышечного отказа при выполнении упражнения. Далее следует понимать, что новые, не известные упражнения или подходы лучше продемонстрировать с проговариванием каждого из его элементов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Женщины и мужчины – насколько мы похожи и насколько мы разные? URL: <https://doctorberezovska.com/zhenshhiny-i-muzhchiny-naskolko-my-poxozhi-i-naskolko-my-raznye/> (дата обращения: 05.01.2024).
2. Гендерная медицина: чем болеют мужчины и женщины URL: <https://nsk.plus.rbc.ru/news/5c7cdec37a8aa919e377f191> (дата обращения: 05.01.2024).

#### REFERENCES

1. Women and men – how similar are we and how different are we? URL: <https://doctorberezovska.com/zhenshhiny-i-muzhchiny-naskolko-my-poxozhi-i-naskolko-my-raznye/>.
2. Gender medicine: what men and women suffer from URL: <https://nsk.plus.rbc.ru/news/5c7cdec37a8aa919e377f191>.

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 378

## Профессиональный интерес как комплексный показатель качества подготовки специалиста в системе профессионального образования

Снегова Елена Сергеевна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Ефимова Светлана Васильевна<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Богданова Светлана Вячеславовна<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Алексеева Наталья Александровна<sup>2</sup>, кандидат психологических наук, доцент  
Багина Валентина Анатольевна<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Прянишникова Ольга Альфонсовна<sup>2</sup>, кандидат биологических наук, доцент

<sup>1</sup>*Великолукская государственная сельскохозяйственная академия, Великие Луки*

<sup>2</sup>*Великолукская государственная академия физической культуры и спорта, Великие Луки*

**Аннотация.** Государственная образовательная политика современной России предъявляет высокие требования к подготовке высококвалифицированных специалистов разного уровня. Адекватность в наличии выраженного профессионального интереса – это фактор совершенствования подготовки будущих специалистов. В статье представлено исследование феномена профессионального интереса обучающихся, являющегося основным фундаментом профессионального становления личности в педагогической деятельности. Выявленный уровень профессионального интереса является посылом для создания организационно-педагогических условий в учебном процессе вуза.

**Ключевые слова:** мотивация, педагог, профессиональный интерес, профессиональная деятельность, мотив, профессиональное самоопределение, профессиональное становление.

## Professional interest as a comprehensive indicator of the quality of specialist training in the system of vocational education

Snegova Elena Sergeevna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor,  
Efimova Svetlana Vasilievna<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Bogdanova Svetlana Vyacheslavovna<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Alekseeva Natalia Alexandrovna<sup>2</sup>, candidate of psychol. sciences, associate professor  
Bagina Valentina Anatolyevna<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Pryanishnikova Olga Alfonsovna<sup>2</sup>, candidate of biol. sciences, associate professor

<sup>1</sup>*VelikieLuki State Agricultural Academy, Velikiye Luki, Russia*

<sup>2</sup>*VelikieLuki State Academy of Physical Culture and Sports, Velikiye Luki, Russia*

**Abstract.** The state educational policy of modern Russia makes high demands on the training of highly qualified specialists of various levels. Adequacy in the presence of a pronounced professional interest is a factor in improving the training of future specialists. The article presents research the multifaceted phenomenon of the professional interest of students, which is the main foundation of the professional development of the individual in pedagogical activity, has been studied. The revealed level of professional interest is a message for creating organizational and pedagogical conditions in the educational process of the university.

**Keywords:** motivation, teacher, professional interest, professional activity, motive, professional self-determination, professional development.

**ВВЕДЕНИЕ.** Несмотря на многочисленные научные исследования проблем, стоящих перед профессиональным образованием, одной из приоритетных остается проблема формирования профессионального интереса.

Профессиональное обучение можно рассматривать как некий «конструкт», на котором выстраивается дальнейшая судьба человека, его профессиональный путь, успешность в выбранной деятельности, увлеченность своим делом, стремление синтезировать новые знания для творческого решения профессиональ-

ных задач. Изменения в социальной сфере выявили новые проблемы, связанные с подготовкой высококвалифицированных специалистов.

По утверждению ряда авторов, проблема современного российского среднего, среднего профессионального и высшего образования в том, что оно остается невостребованным со стороны работодателя. Рынок труда заполнен специалистами, которые не могут реализоваться в профессиональном плане [1, с. 108; 2, с. 164; 3, с. 263]. Современные студенты, в том числе будущие педагоги, должны не только освоить избранную специальность, но и быть готовыми к осмысленному входу в профессию [4, с. 695]. От того насколько будет сформирован профессиональный интерес, будет зависеть и самоопределение учащихся в сфере профессиональной деятельности [5, с. 183; 6, с. 219].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – изучение особенностей профессионального интереса обучающихся в целом и по составляющим его компонентам.

В соответствии с целью решались следующие задачи: определить степень устойчивости профессионального интереса; изучить уровень сформированности структурных компонентов профессионального интереса; выявить ведущие мотивы профессиональной деятельности обучающихся.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование проводили с участием бакалавров 2 курса направления подготовки 44.03.01 – «Педагогическое образование». Второй год обучения в вузе является осознанным началом «включения» обучающихся в учебный процесс по дисциплинам, формирующим профессионально значимые знания, умения и навыки, а также начальным этапом формирования устойчивого профессионального интереса в системе профессиональной подготовки.

Для диагностики профессионального интереса к конкретной деятельности использовали модифицированную анкету «Профессиональный интерес» (Бабушкин Г.Д.). Профессиональный интерес рассматривается как сложное личностное образование, в котором выделяются структурные компоненты – эмоциональный, мотивационный, интеллектуальный и волевой. Каждый структурный компонент включает в себя показатели, определяющие устойчивость профессионального интереса. Степень устойчивости профессионального интереса определяли по трем показателям: устойчивый, недостаточно устойчивый и неустойчивый. По результатам исследования выявлены три группы обучающихся с различной степенью устойчивости профессионального интереса.

Обучающиеся первой группы, 15 человек (21,4%), имеют устойчивый профессиональный интерес. Данная категория обучающихся наиболее вдумчиво и сознательно относится к процессу обучения в вузе, что определяется профессиональными интересами и желанием стать компетентными специалистами в избранной педагогической деятельности.

Представители второй группы обучающихся, 30 человек (42,9%), имеют недостаточно устойчивый профессиональный интерес. Для них характерны: не совсем адекватное представление о выбранной профессии, недостаточная удовлетворенность ею, возможность появления желания сменить выбранную профессию. Очевидно, что в процессе профессиональной подготовки будущего педагога необходимо создавать такие педагогические условия, которые помогут развитию

именно профессионально-педагогической направленности личности и формированию профессионального интереса.

В третью группу вошли 25 обучающихся (35,7%) с неустойчивым профессиональным интересом. У них изначально преобладали непрофессионально значимые мотивы при выборе профессии, что повлияло на низкую познавательную и волевую активность в отношении интереса к педагогической профессии, что в итоге вылилось в неудовлетворенность выбранной профессией и желанием ее сменить. Привить положительное отношение к будущей профессии низко мотивированным обучающимся гораздо труднее, так как, обучаясь на втором курсе, они отчетливо понимают, что не собираются связывать свою жизнь и дальнейшую профессиональную судьбу с педагогической деятельностью.

Исходя из полученных данных, можно заключить, что значительная часть обучающихся имеет недостаточно устойчивый профессиональный интерес, что не может оказать положительного влияния на овладение ими будущей профессией. При таких обстоятельствах роль вуза в овладении профессией заключается в том, чтобы «переформатировать» сомневающихся обучающихся на положительное отношение к получению знаний, проявление умений и навыков, необходимых для будущей профессиональной деятельности. Наличие обучающихся с неустойчивым профессиональным интересом указывает на необходимость организации учебно-воспитательного процесса с использованием современных образовательных технологий, поиск дополнительных путей и средств, стимулирующих потребностно-мотивационную сферу обучающихся в плане профессионального воспитания.

Эффективность деятельности – учебной, а в дальнейшем профессиональной, определяется характером профессионального интереса и уровнем его сформированности.

Согласно Г.Д. Бабушкину [5, с. 162], структуру профессионального интереса составляют компоненты: эмоциональный, мотивационный, интеллектуальный, волевой, которые проявляются во взаимодействии субъекта с выбранной профессией. Между компонентами существует определенная взаимосвязь, характер которой может изменяться в процессе формирования интереса.

По итогам исследования уровня сформированности структурных компонентов профессионального интереса выявлено, что ведущим компонентом у обучающихся является эмоциональный, так как он имеет самый высокий уровень сформированности (7,2 балла) при максимально допустимой выраженности в 9 баллов. На эмоциональном этапе происходит возникновение профессионального интереса, однако не все обучающиеся готовы обосновать выбор рассматриваемой профессии.

В структуре формирования профессионального интереса, благодаря положительному эмоциональному отношению обучающихся к избранной профессии, происходит активизация основополагающих мотивов, которые и определяют выбор профессии. Показатели мотивационного компонента профессионального интереса имеют менее высокий уровень сформированности – всего 6,4 балла, что говорит о слабо выраженной педагогической мотивации выбора будущей деятельности. В то время, как правильное выявление профессиональных мотивов, инте-

ресов и склонностей личности является важным прогностическим фактором удовлетворенности профессией в будущем.

Интеллектуальный компонент профессионального интереса образовывается при актуализации мотивов выбора профессии. Полученные показатели по данному компоненту указывают на низкий уровень его сформированности у обучающихся – 5,8 балла. Следует отметить, что склонностям и способностям человека в развитии профессионального интереса отводится значительная роль, но для их раскрытия необходимо создание определенных условий, моделирующих реалии педагогической деятельности. Если же специально созданные условия не способствуют предпосылкам для развития способностей в выбранной деятельности, то профессиональный интерес ослабевает, что приводит к его угасанию.

Волевой компонент в структуре профессионального интереса отвечает за преодоление отрицательных эмоций и неблагоприятных состояний, которые могут повлиять на результативность процесса обучения. В рамках нашего исследования он характеризуется низким уровнем сформированности – 5,4 балла, что выражается в отсутствии у обучающихся целенаправленных действий на познание профессии. Низкий уровень сформированности волевого компонента дает нам основание констатировать, что волевая сфера обучающихся выражена слабо. Как правило, это малоактивные участники образовательного процесса, не проявляющие интеллектуальной активности и, как следствие, посредственно выполняющие учебную работу. Их интерес к занятиям не нацелен на активно-действенное отношение к предмету деятельности.

Процесс формирования профессионального интереса представляет собой интеграцию его структурных компонентов, для которых характерно состояние взаимозависимости. Результаты проведенного исследования выявили низкий уровень сформированности структурных компонентов профессионального интереса. Ведущим компонентом у обучающихся является эмоциональный, так как он имеет самый высокий уровень сформированности (7,2 б), мотивационный компонент имеет менее высокий уровень сформированности (6,4 б), интеллектуальный и волевой компоненты характеризуются низким уровнем сформированности (5,8 б и 5,4 б соответственно). Слабо выраженное проявление эмоций по отношению к выбранной профессии не дает возможности обоснования ее выбора и формированию мотивационной сферы обучающихся. Не сформировавшиеся мотивы и не закрепившиеся положительные эмоции не смогут оказывать влияние на проявление интеллектуальной и волевой активности, направленной на познание профессии. Полученные данные указывают на разрыв взаимозависимости компонентов в целостном процессе формирования профессионального интереса.

Таким образом, профессиональный интерес выступает важным стимулом приобретения знаний, расширения кругозора, служит важным условием творческого отношения к работе.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1.Ефимова С. В., Богданова С. В., Прянишникова О. А. Формирование профессионального интереса как одна из проблем подготовки специалиста в области физической культуры и спорта // Педагогика и психология: тренды, проблемы, актуальные задачи : материалы III Международной научно-практической конференции, 28 февраля 2013. Краснодар : Научно издательский центр «Априори», 2013. С. 106–110.

2.Мазина О. Н. Технология развития профессионального интереса у студентов профессиональной образовательной организации // Инновационные педагогические технологии : материалы II Междунар. науч. конф. Казань : Бук, 2015. С. 164–170.

3.Сибирина Т. Ф., Полубояринов Н. А. Эффективность профессионального самоопределения молодежи в сфере среднего, средне–профессионального и высшего образования в России // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы : Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции / Под общей редакцией А.Г. Миронова. Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2019. С. 263–265.

4.Болучевская А. А., Фригина Н. А., Фролова Т. В. Выбор профессии – выбор будущего // Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований : материалы Международной (заочной) научно-практической конференции / под общей редакцией А. И. Вострецова. Нефтекамск : Науч.–изд. центр «Мир науки», 2018. С. 695–699.

5.Бабушкин Г. Д. Психологические основы формирования профессионального интереса к педагогической деятельности. Омск : ОГИФК, 1990. 186 с.

6.Avakova A. V., Brazevich S. S., Kuznecov A. A. Professional self–determination of studying youth: sociological analysis // Journal Article published 28 Sep 2019 in State and municipal management scholar notes, No. 3.

#### REFERENCES

1.Efimova S. V., Bogdanova S. V., Pryanishnikova O. A. (2013), “Formation of professional interest as one of the problems of training a specialist in the field of physical culture and sports”, Pedagogy and psychology: trends, problems, urgent tasks, Materials of the III International Scientific -practical conference, February 28, 2013, Collection of scientific papers, Scientific publishing center “Apriori”, Krasnodar.

2.Mazina O. N. (2015), “Technology for the development of professional interest among students of a professional educational organization”, Innovative pedagogical technologies, materials of the II Intern. scientific conf., Kazan, Buk.

3.Sibirina T. F., Poluboyarinov N. A. (2019), “The effectiveness of professional self-determination of youth in the field of secondary, secondary vocational and higher education in Russia”, Professional self-determination of youth in an innovative region: problems and prospects, Collection of articles based on materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Under the general editorship of A.G. Mironova, Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk.

4.Boluchevskaya A. A., Frigina N. A., Frolova T. V. (2018), “The choice of a profession is the choice of the future”, Science, education, innovation: Approbation of research results, Materials of the International (correspondence) scientific-practical conference, under the general editorship of A. I. Vostretsova, Scientific and publishing center “World of Science”, Neftekamsk, Bashkortostan.

5.Babushkin G. D. (1990), Psychological foundations for the formation of professional interest in pedagogical activity, Omsk, OGIFK.

6.Avakova A. V., Brazevich S. S., Kuznecov A. A. (2019), “Professional self–determination of studying youth: sociological analysis”, Journal Article published 28 Sep 2019 in State and municipal management scholar notes, No. 3, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Rostov–on–Don.

#### Информация об авторах:

**Е.С. Снегова**, доцент кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, 1979alenas@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3609-1226>

**С.В. Ефимова**, доцент кафедры теории и методики физической культуры, педагогики и психологии, efa-64@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0146-4192>

**С.В. Богданова**, доцент кафедры теории и методики физической культуры, педагогики и психологии, svebogd@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4642-4215>

**Н.А. Алексеева**, доцент кафедры теории и методики физической культуры, педагогики и психологии, wampnat@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-6893-0511>

**В.А. Багина**, доцент кафедры теории и методики физической культуры, педагогики и психологии, bagina-52@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-6412-3271>

**О.А. Прынишникова**, доцент кафедры теории и методики физической культуры, педагогики и психологии, olga.pryanishnikova.71@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-8034-8708>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 16.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 37.015.3

### **Особенности адаптации младших подростков при переходе из начальной школы к основному общему образованию**

**Степченко Татьяна Александровна**, доктор педагогических наук, профессор  
**Савин Александр Вячеславович**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Серая Галина Владимировна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Симукова Светлана Васильевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского*

**Аннотация.** Современные образовательные программы отражают высокие требования общества к формированию компетенций школьников в эпоху цифровизации. В этой связи весьма актуальной становится необходимость поиска новых путей и методов адаптации, соотносимых с тенденцией развития потенциала личности учащегося, на разных этапах обучения. В статье рассмотрены особенности адаптации младших подростков при переходе из начальной школы к основному общему образованию, определён круг возникающих при этом специфических проблем и путей их решения с использованием специально разработанной программы психолого-педагогического сопровождения школьников для указанного переходного периода.

**Ключевые слова:** школьник, младший подросток, адаптация, дезадаптация, условия эффективной адаптации учащихся, психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса.

### **Features of adaptation of younger adolescents during the transition from primary school to basic school general education**

**Stepchenko Tatyana Aleksandrovna**, doctor of pedagogical sciences, professor  
**Savin Alexander Vyacheslavovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Seraya Galina Vladimirovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Simukova Svetlana Vasilyevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky*

**Abstract.** Modern educational programs reflect the high requirements of society for the development of competencies of schoolchildren in the era of digitalization. In this regard, the need to search for new ways and methods of adaptation, correlated with the trend of development of the potential of the student's personality, at different stages of education, becomes very relevant. In the article, the authors examine the features of adaptation of younger adolescents during the transition from primary school to basic general education, identify the range of specific problems that arise and ways to solve them using a specially developed program of psychological and pedagogical support for schoolchildren for the specified transition period.

**Keywords:** schoolchild, younger teenager, adaptation, maladjustment, conditions for effective adaptation of students, psychological and pedagogical support of the educational process.

**ВВЕДЕНИЕ.** Переход к основному общему образованию в условиях современного школьного обучения предъявляет определённые требования к личностному и когнитивному развитию учащихся, требует не только периода адаптации, но и создания соответствующих условий. Переход из начальной школы в среднее звено приходится на возрастной период, который считается критическим из-за синхронизации изменений социальной ситуации и проблем психологического и физиологического развития ребенка. Практика показывает, что влияние одних и тех же факторов на разных учеников далеко не одинаково, а процесс адаптации характеризуется большой сложностью и требует организации эффективного пси-

холого-педагогического сопровождения учащихся на базе комплексного и системного подхода.

В психологии и педагогике накопился обширный материал, связанный с возможностями оказания психолого-педагогической поддержки младшим подросткам в этот сложный переходный период. Так, в работах М.В. Битяновой, И.В. Дубровиной, М.И. Лукьяновой, Е.И. Рогова [1, 2, 3, 4] сконцентрирован опыт ведущих отечественных ученых по данной проблеме. Однако, в условиях значительных изменений в жизни людей в информационном обществе эпохи цифровой трансформации в целом и в образовании, в частности, возникает необходимость получения новых данных об адаптации школьников, соотносимых с тенденцией развития потенциала личности учащегося, на разных этапах обучения. В статье рассматриваются особенности адаптации младших подростков при переходе из начальной школы к основному общему образованию, определён круг возникающих при этом специфических проблем и путей их решения с использованием специально разработанной программы психолого-педагогического сопровождения школьников для указанного переходного периода.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Цель исследования – разработка и практическое внедрение программы психолого-педагогического сопровождения адаптации младших подростков при переходе к основному общему образованию. Объект исследования – адаптация младших подростков. Предмет исследования – психолого-педагогическое сопровождение школьников при переходе из начальной школы в среднее звено. Гипотеза исследования: разработка и реализация программы психолого-педагогического сопровождения является необходимым условием для эффективной адаптации младших подростков при переходе из начальной школы в среднее звено. Методики исследования: «Методика диагностики уровня школьной тревожности» Б.Н. Филлиппа; «Методика определения личностной адаптированности школьников» А.В. Фурмана; «Схемы наблюдения за адаптацией и эффективностью учебной деятельности учащихся» Е.С. Еськиной, Т.Л. Больбот; «Методика изучения мотивации обучения школьников при переходе из начальных классов в средние» М.И. Лукьянова, Н.В. Калинина.

Респондентами выступали учащиеся пятых классов – 89 мальчиков и 92 девочки в возрасте 11 лет. Исследование проводилось на протяжении 2022 и 2023 гг.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Результаты диагностики по методике А.В. Фурмана показали, что высокий уровень адаптации имеют 20% учеников, средний уровень – 23%, низкий уровень зафиксирован у 25% учащихся, неадаптированными являются 21% подростков, а дезадаптации подвержены 11% учащихся. Проблемы высоко и средне адаптированных школьников, как правило, не носят приспособительного характера. Школьники на низком уровне адаптации так же, как дезадаптированные учащиеся, имеют ряд общих трудностей адаптации: в налаживании близких контактов, получении новой информации, способностях идентифицировать и устанавливать ролевые границы. Кроме того, школьникам на уровне дезадаптации свойственно отрицательное отношение к учёбе.

Результаты диагностики по методике Е.С. Еськиной, Т.Л. Больбот показали, что высокий уровень адаптации присущ 8% ученикам, показатели выше сред-

него уровня у 43% учащихся, средний уровень характерен для 31% подростков экспериментальной выборки, показатели ниже среднего уровня выявлены у 11% школьников, а низкий уровень зафиксирован у 7% пятиклассников. Анализ результатов позволил выделить группы и соответственно им определить круг проблем адаптации школьников. Учащимся, относящимся к уровню «выше среднего», присущ репродуктивный способ усвоения знаний. Проблематика младших подростков со средним уровнем адаптации связана в большей степени с трудностями в общении. Для учащихся, демонстрирующих низкий уровень адаптации, присущ широкий круг эмоциональных проблем, связанных с повышенной тревожностью, а также проявлением крайних форм поведения: познавательная мотивация обучения не развита, школьный коллектив воспринимается в качестве объекта реализации потребности во внимании.

Анализ особенностей проявлений тревожных состояний с использованием методики Б.Н. Филиппа показал, что среди учеников пятых классов преобладает повышенный уровень тревожности по всем восьми шкалам, однако наиболее полно он проявлен по шкалам «Переживание социального стресса» 65% и «Фрустрация потребности в достижении успеха» 69%. Однако следует отметить, что 38% младших подростков по шкале «Общая тревожность в школе» имеют низкий показатель тревожности. Это означает, что данная группа учащихся испытывает при посещении школы положительные эмоции, потребность в социальных контактах и стремится к полноценному участию в образовательном процессе. Результаты диагностики мотивации показали, что очень высокий уровень мотивации зафиксирован у 5% школьников, высокий уровень – у 21%, нормальный (средний) уровень имеют 31% обучающихся, сниженный уровень мотивации 26%, низкий уровень присущ 17% школьникам. Содержательный анализ показал преобладание внешних мотивов, преимущественно связанных с получением внешнего одобрения у младших подростков экспериментальной группы.

На основании полученных результатов диагностики нами была разработана программа психолого-педагогического сопровождения адаптации младших подростков, направленная на снижение уровня тревожности и эмоционального напряжения, повышение уровня учебной мотивации и коммуникативных навыков, освоение успешных моделей поведения. Формирующий эксперимент был реализован на базе СОШ № 8 г. Брянска. На основании статистической обработки данных с помощью t-критерия Стьюдента были выявлены статистически значимые различия в показателях уровней адаптации у младших подростков ( $t = 7,85$ ), что свидетельствует о благоприятных изменениях в психоэмоциональной сфере учащихся. Сравнение показателей тревожности также показало значимые различия по восьми шкалам: «Общая тревожность в школе»  $t = 5,00$ ; «Переживание социального стресса»  $t = 4,97$ ; «Фрустрация потребности в достижении успеха»  $t = 15,76$ ; «Страх самовыражения»  $t = 6,65$ ; «Страх ситуации проверки знаний»  $t = - 4,76$ ; «Страх несоответствия ожиданиям окружающих»  $t = 5,14$ ; «Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу»  $t = 6,75$ ; «Проблемы и страхи в отношениях с учителями»  $t = 5,99$ , при  $t$  крит = 3,00, что явно указывает на положительную динамику в преодолении дезорганизирующих эмоциональных настроений, что увеличивает

вероятность использования учащимися адаптивных моделей поведения в стрессовых ситуациях.

Статистический анализ результатов показал, что после участия в формирующем эксперименте у школьников повысился уровень мотивации, количество учеников с высоким уровнем адаптации увеличилось до 33%, 11% ученикам удалось преодолеть дезадаптацию, количество неадаптированных учеников снизилось до 2 %, что указывает на позитивные изменения в отношении подростков к внешнему миру и рост уровня самооценки, успешное включение в учебную деятельность.

**ВЫВОДЫ.** Проведённое исследование позволило определить круг специфических проблем, связанных с адаптацией младших подростков при переходе из начальной школы к основному общему образованию, и путей их решения с использованием специально разработанной программы психолого-педагогического сопровождения школьников для указанного переходного периода. Результаты исследования подтвердили гипотезу: разработка и реализация программы психолого-педагогического сопровождения является необходимым условием для эффективной адаптации младших подростков при переходе из начальной школы в среднее звено.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дубровина И. В. Психологическое благополучие школьников. Москва : Юрайт, 2023. 140 с.
2. Березина А. В., Журавлева Е. А., Мельникова И. В., Чижова К. И. Психология в деятельности учителя начальной школы. Москва : Юрайт, 2023. 347 с.
3. Рогов Е. И. Настольная книга практического психолога. Часть 1. Система работы психолога с детьми разного возраста. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2023. 412 с.
4. Лукьянова М. И., Калинин Н. В. Учебная деятельность школьников. Сущность и возможности формирования : методические рекомендации для учителей и школьных психологов. Ульяновск : Ульяновский институт повышения квалификации работников образования, 1998. 64 с.

#### REFERENCES

1. Dubrovina I. V. (2023), Psychological well-being of schoolchildren: a textbook for universities, Moscow, Yurayt, 140 p.
2. Berezina A. V., Zhuravleva E. A., Melnikova I. V., Chizhova K. I. (2023), Psychology in the activity of primary school teachers, Moscow, Yurayt, 347 p.
3. Rogov E. I. (2023), The handbook of a practical psychologist, Part 1, The system of work of a psychologist with children of different ages, a practical guide, 4th ed., reprint. and add., Moscow, Yurayt, 412 p.
4. Lukyanova M. I. and. Kalinina N. V. (1998), Educational activity of schoolchildren. The essence and possibilities of formation, methodological recommendations for teachers and school psychologists, Ulyanovsk, Ulyanovsk Institute of Advanced Training of Education Workers, 64 p.

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.431.22

## Эффективность методики совершенствования технической подготовленности прыгунов в длину высокой квалификации

**Татаринов Иван Дмитриевич**

*Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва*

**Аннотация.** В статье рассматривается и обосновывается методика совершенствования технической подготовленности прыгунов в длину высокой квалификации на основе сопряжения биомеханического и педагогического контроля. В результате эксперимента было определено, что с помощью данной методики можно достоверно положительно повлиять на длину последнего бегового шага разбега, угол вылета, угол отклонения туловища и, в целом, на спортивный результат спортсменов.

**Ключевые слова:** легкая атлетика, прыжок в длину, биомеханика, биомеханический контроль, педагогическая оценка, техническая подготовка.

## Effectiveness of method of improving technical skills of elite long jumpers

**Tatarinov Ivan Dmitrievich**

*Russian university of Sport «GTSOLIFK», Moscow*

**Abstract.** Method of improving technical skills of elite jumpers based on comparison biomechanical and pedagogical control were discussed and substantiated at the article. Effectiveness of positive increasing of last stride, take-off angle, trunk angle at touchdown and long jump distance were represented by pedagogical experiment.

**Keywords:** athletics, long jump, biomechanics, biomechanical control, pedagogical assessment, technical training.

**ВВЕДЕНИЕ.** Контроль за технической подготовленностью прыгунов в длину осуществляется в оценке выполнения их двигательных действий. В научном сообществе выделяют два основных вида оценки: биомеханическая (количественная) и педагогическая (качественная).

Анализ научно-методической литературы показал, что как биомеханическая, так и педагогическая составляющие оценки техники прыжка в длину с разбега достаточно развиты [1-8]. Тем не менее, они существуют раздельно друг от друга. Именно поэтому сопряжение биомеханического и педагогического контроля в технической подготовке будет являться для тренеров и спортсменов «переводчиком» с объективного языка на субъективный, что представляет собой актуальную проблему. Решение этой проблемы позволит повысить уровень технической подготовленности прыгунов в длину с разбега высокой квалификации.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – выявление эффективности методики совершенствования технической подготовленности прыгунов в длину высокой квалификации на основе сопряжения биомеханического и педагогического контроля.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Эксперимент проводился на протяжении 4-х месяцев с октября 2022 года по январь 2023 года при подготовке спортсменов к зимнему соревновательному сезону. Занятия проводились 1 раз в неделю по 60 минут. Группа участников эксперимента состояла из 4 тренеров (2 – ЗТР, 2 – высшей квалификационной категории) и из 5 спортсменов (квалификация – МС).

На протяжении всего эксперимента тренерам и спортсменам демонстрировали фрагменты видеозаписей и видеозаписи исследуемых параметров техники прыжка в длину с разбега в соответствии с ранее полученным сопряжением биомеханической и педагогической оценки (таблица 1). При этом для длины последнего бегового шага разбега и угла вылета показывали по 5 вариантов, а для угла отклонения туловища, угла в коленном суставе и подседе – по 3 варианта. Это было сделано для того, чтобы дать испытуемым представление, что является оптимальным выполнением технического элемента, а что – значительными и незначительными отклонениями от модельного среднего арифметического.

Таблица 1 – Сопряжение биомеханической и педагогической оценок техники прыжка в длину с разбега

Биомеханические параметры	Педагогическая оценка				
	В меньшую сторону критической оценки		Средняя оценка	В большую сторону критической оценки	
	Биомеханическая оценка				
	Менее 1,5 $\sigma$	1,0 $\sigma$ – 1,5 $\sigma$	$X \pm 1,0 \sigma$	1,0 $\sigma$ – 1,5 $\sigma$	более 1,5 $\sigma$
Длина последнего шага, м	«Очень короткий»	«Короткий»	Оптимально	«Длинный»	«Очень длинный»
	2,05 и менее	2,06-2,10	2,11-2,21-2,31	2,32-2,36	2,37 и более
Угол вылета, град	«Очень низко толкнулся»	«Низко толкнулся»	Оптимально	«Высоко толкнулся»	«Очень высоко толкнулся»
	17,9 и менее	18-19,2	19,3-21,9-24,5	24,6-25,8	25,9 и более
Угол отклонения туловища, град	«Сильно отклонил»	«Отклонил»	Оптимально	-	-
	-12,0 и менее	-11,9 - -9,9	-9,8 - -5,6 - -1,4	-1,3 - -0,7	-0,6 и более
Угол в коленном суставе, град	«Сильно согнутое»	«Согнутое»	Оптимально	-	-
	127,8 и менее	127,9-131,6	131,7-139,3-146,9	147-150,7	150,8 и более
Подсед, см	-	-	Оптимально	«Подсел»	«Сильно подсел»
	1,4 и менее	1,5-2,9	3-6-9	9,1-10,5	10,6 и более

Для определения умений оценивать технику тренеры и спортсмены трижды заполняли 2 анкеты, количественно и качественно оценивая каждый исследуемый элемент биомеханических параметров контрольных видеозаписей, где мы просили участников дать ответ в устной форме, к какой биомеханической и педагогической оценочной шкале принадлежит данная видеозапись.

Для оценки уровня технической подготовленности осуществлялась видеосъемка с последующим биомеханическим анализом на основе разработанной шкалированной биомеханической модели техники прыжка в длину с разбега [9].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** На основании полученных данных опросных анкет, где тренерам предлагали количественно оценить технику прыжка в длину, было выявлено, что до применения методики тренеры дали правильный

ответ в 57 % случаев. После проведения эксперимента достоверно ( $p < 0,05$ ) удалось увеличить умения оценивать технику прыжка в длину с разбега на 12 % (77% правильных ответов). Также у тренеров наблюдаются значимые изменения в качественной оценке после проведения эксперимента на 12% ( $p < 0,05$ ). До эксперимента тренеры могли оценить технику прыжка в длину в 71% случаев правильно, после – в 83%.

Спортсменам предлагали количественно оценить технику, где было выявлено, что до применения методики спортсмены дали правильный ответ в 38 % случаев. После проведения эксперимента спортсмены достоверно ( $p < 0,05$ ) увеличили умения оценки техники прыжка в длину с разбега на 37% % (75% правильных ответов). Также у спортсменов наблюдаются значимые изменения в качественной оценке после проведения эксперимента на 28% ( $p < 0,05$ ). До эксперимента спортсмены могли оценить технику прыжка в длину в 50% случаев правильно, после – в 78%.

Так как, в первую очередь, нас интересовало совершенствование технического мастерства спортсменов с помощью повышения умений тренеров и спортсменов оценивать технику прыжка в длину с разбега, то ниже представлена оценка эффективности авторской методики на основе биомеханических шкал. Было зафиксировано 690 биомеханических значений до и 690 биомеханических значений после проведения эксперимента.

По результатам анализа спортсмены стали демонстрировать наименьшее количество значительных отклонений (с 119 значений до 74 значений; с 17% до 10%) в технике выполнения прыжка в длину с разбега, несмотря на то, что незначительные отклонения увеличились (с 129 до 146; с 19% до 22%), при этом наблюдается увеличение количества значений технических элементов (442 значений до 470 значений), соответствующих оптимальным характеристикам (с 64% до 68%). Следовательно, авторская методика позволяет изменить структуру техники прыжка в длину с разбега в положительную сторону и приблизить выполнение исследуемых технических элементов ближе к оптимальным.

Для того, чтобы подтвердить изменения значений биомеханических параметров, был проведен анализ в количественном эквиваленте и произведена оценка статистической достоверности. Результаты представлены в таблице 2.

Непараметрический критерий Т-критерий Вилкоксона был рассчитан для следующих параметров: длина последнего бегового шага разбега, угол вылета, подсед на последних шагах разбега, результат в прыжках в длину. Для определения достоверности угла отклонения туловища в момент постановки ноги на брусок отталкивания и угла в коленном суставе в момент наибольшего сгибания опорной ноги на бруске отталкивания был использован параметрический парный Т-критерий Стьюдента.

Таблица 2 – Статистическая достоверность изменений биомеханических параметров техники прыжка в длину с разбега до и после проведения эксперимента

Биомеханические параметры	До эксперимента, $\bar{x} \pm \sigma$	После эксперимента, $\bar{x} \pm \sigma$	Статистическая достоверность, P
Длина шага, м.	2,05±0,11	2,08±0,10	≤ 0,05
Угол вылета, град.	21,6±2,7	21,9±2,2	≤ 0,05
Угол отклонения туловища, град.	-8,8± 2,1	-8,0 ± 1,8	≤ 0,05
Угол в коленном суставе, град.	143,2±5,9	142,9±6,1	≥ 0,05
Подсед, см.	6,7±2,9	7,2±2,6	≥ 0,05
Результат прыжков в длину с разбега, м.	7,48±0,33	7,59±0,20	≤ 0,05

**ВЫВОДЫ.** Авторская методика позволяет приблизить технику исполнения длины последнего бегового шага разбега, угла вылета, угла наклона тела ближе к среднearифметическим оптимальным значениям. Разработанная методика не оказала существенного влияния на угол в коленном суставе и подсед. При этом остается не известным, как изменились другие исследуемые биомеханические параметры техники прыжка в длину с разбега. Однако, несмотря на полученные данные, удалось достоверно увеличить результат прыжка в длину спортсменов. Таким образом, можно сделать вывод, что разработанная методика положительно влияет на повышение технического мастерства спортсменов, что было подтверждено изменением структуры техники прыжка в длину и увеличением спортивного результата прыгунов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Джалилов А. А. Визуальная оценка двигательных действий в связи с совершенствованием профессиональных навыков специалистов по легкой атлетике (на примере бега с максимальной скоростью) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 1993. 22 с.
2. Дьячков В. М. Прыжок в длину с разбега. Москва : Физкультура и спорт, 1953. 199 с.
3. Мироненко И. Н. Сальтология: основы прыжковых локомоций. Воронеж : Научная книга, 2019. 222 с.
4. Миронов Д. Л., Цыпленкова Е. С. Критерии визуальной оценки техники бега с максимальной скоростью у спортсменов-легкоатлетов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2014. № 1. С. 154–160.
5. Немцев О. Б., Немцева Н. А., Шубин М. С., Мехрикадзе В. В., Кучеренко Ю. О. Информационные технологии в подготовке легкоатлетов. Краснодар : КГУФКСТ, 2015.
6. Оганджанов А. Л., Миронов Д. Л., Саламатов М. Б. Современная техника прыжка в длину и методика её // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2018. № 3. С. 12–14.
7. Озолин Н. Г., Лалиашвили В. А., Мироненко И. Н. Прыжок в длину // Лёгкая атлетика. Москва : Физкультура и спорт, 1989. С. 456–470.
8. Тюпа В. В., Алешинский С. Ю., Примаков Ю. Н. Биомеханика движения ОЦМТ тела при прыжках в длину // Теория и практика физической культуры. 1982. № 2. С. 11–14.
9. Татаринов И. Д., Мироненко И. Н. Построение информационной шкалированной модели техники прыжка в длину // Сборник научно-методических материалов конференции. Москва, 20–21 декабря 2022 года. Москва : Российский университет спорта "ГЦОЛИФК", 2022. С. 75–80.

#### REFERENCES

1. Dzhaliylov A. A. (1993), Vizual'naya ocenka dvigatel'nyh dejstvij v svyazi s sovershenstvovaniem professional'nyh navykov specialistov po legkoj atletike (na primere bega s maksimal'noj skorost'yu), avtoref. dis. ... kand. ped. nauk, Moscow, 22 p.

2. D'yachkov V. M. Pryzhok v dlinu s razbega / D'yachkov V.M. -M.: Fizkul'tura i sport, 1953. - S. 5-7, 121-123.
3. Mironenko I. N. Sal'tologiya: osnovy pryzhkovykh lokomocij. Uchebnoe posobie. / I.N. Mironenko. – Voronezh: Nauchnaya kniga, 2019. – 222 s.
4. Mironov D. L. Kriterii vizual'noj ocenki tekhniki bega s maksimal'noj skorost'yu u sportsmenov-legkoatletov./ D. L. Mironov, E. S. Cyplenkova // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport. – 2014. - №1. – S. 154-160.
5. Nemcev O.B. Informacionnye tekhnologii v podgotovke legkoatletov: praktikum. / O.B. Nemcev, N.A. Nemceva, M.S. Shubin, V.V. Mekhrikadze, YU.O. Kucherenko. – Krasnodar: izd-vo KGUFKST, 2015. – S. 53-91.
6. Ogandzhanov, A. L. Sovremennaya tekhnika pryzhka v dlinu i metodika eyo ocenki / A. L. Ogandzhanov, D. L. Mironov, M.B. Salamatov. // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport. - 2018. - №3. – S. 12-14.
7. Ozolin, N. G. Pryzhok v dlinu. / N.G. Ozolin, V.A. Laliashvili, I.N. Mironenko. / Ucheb. dlya IFK. Lyogkaya atletika. – M.: Fizkul'tura i sport, 1989. – S. 456-470.
8. Туупа В. В. Биомеханика движения ОЧМТ тела при прыжках в длину / В. В. Туупа, С. Ю. Аleshinskij, Ю. Н. Primakov // Теория и практика физической культуры. 1982. - № 2. - S. 11-14.
9. Tatarinov, I. D. Postroenie informacionnoj shkalirovannoj modeli tekhniki pryzhka v dlinu / I. D. Tatarinov, I. N. Mironenko // Sbornik nauchno-metodicheskikh materialov konferencii, Moskva, 20–21 dekabrya 2022 goda. – Moskva: FGBOU VO "Rossijskij universitet sporta "GCOLIFK", 2022. – S. 75-80.

**Информация об авторе:**

**И. Д. Татаринov**, преподаватель кафедры теории и методики легкой атлетики им. Н. Г. Озолина, tatarinov.id@gtsolifk.ru, <https://orcid.org/0009-0009-4951-0320>

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.01

## Использование искусственного интеллекта в спортивной деятельности

**Тоноян Хорен Аветисович**, доктор педагогических наук, профессор  
*Московский университет МВД РФ им. В.Я. Кикотя, г. Москва*

**Аннотация.** Технологии с использованием искусственного интеллекта значительно меняют спортивную отрасль. Преимуществом использования подобных приложений является их широкий функционал, включая использование в педагогической деятельности, в процессе подготовки спортсменов и развития их физических качеств. В статье представлено исследование по определению наиболее перспективных технологий использования искусственного интеллекта для педагогов в области спорта и физического развития.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, спортивная отрасль, спортивная подготовка, компьютерное зрение, спортивная тренировка, развитие физических качеств.

## Use of artificial intelligence in sports activities

**Tonoyan Khoren Avetisovich**, Doctor of Pedagogy, Professor  
*Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after M. Ya.*

*Kikotya*

**Abstract.** Artificial intelligence in the sports industry is developing at a rapid pace; the functionality of existing applications is updated annually, while at the same time new ones are being actively developed. These technologies are significantly changing the sports industry. The advantage of using such applications is their wide functionality, including use in pedagogical activities in the process of training athletes and developing their physical qualities. The purpose of this study is to determine the most promising technologies for using artificial intelligence for teachers in the field of sports and physical development.

**Keywords:** artificial intelligence, sports industry, training of athletes, computer vision, training of athletes, development of physical qualities.

**ВВЕДЕНИЕ.** Технологии искусственного интеллекта (ИИ) изменяют многие отрасли. Помимо этого, они открывают кардинально новые направления, способствуя развитию технического прогресса во всём мире. Спортивная отрасль не является исключением, ИИ модернизирует и расширяет её. Данные технологии способны оказать влияние на эффективность результатов спортсменов за счёт улучшения тренировок и системы их контроля. Искусственный интеллект – это технология, которая уже сейчас меняет спортивную отрасль в различных направлениях деятельности спортсменов и оказывает значительное влияние на развитие и совершенствование тренировок в различных видах спорта.

В материалах семинара по машинному обучению и интеллектуальному анализу данных в спортивной аналитике отмечается нарастающее использование методов ИИ для поддержки принятия решений по всем аспектам профессионального спорта [1]. Поэтому изучение технологии искусственного интеллекта в спорте является актуальной темой.

Технология искусственного интеллекта кардинально меняет спорт в том виде, в каком он существует сейчас, реагируя на различные потребности и проблемы не только спортсменов, но и тренерского штаба и даже болельщиков. В настоящее время искусственный интеллект проникает во многие направления в спорте. Основные приложения, которые можно увидеть уже сейчас, сосредоточены на анализе и отслеживании результатов тренировок, травм и проведенных матчей спортсменов. Полученные массивы данных объединяются для анализа силь-

ных и слабых сторон игроков, оптимизируя тренировки и развивая необходимые навыки у спортсменов. Искусственный интеллект экономит время и финансовые ресурсы, облегчает принятие решений, позволяет накапливать знания и возможности для оптимизации производительности спортсменов.

Технологии искусственного интеллекта в спорте развиваются неравномерно из-за перепадов технического прогресса. Однако, ожидается, что в мире рынок искусственного интеллекта в спорте вырастет, в среднем, на 28,72% в течение прогнозируемого периода 2021–2026 годов на основе растущего использования технологий в наиболее развитых видах спорта, а также падения цен на эти услуги из-за экономии. Ожидается, что они будут использоваться на университетском и юношеском уровнях в различных видах спорта, с каждым годом расширяются также области применения технологии по мере ее развития (рисунок 1) [2].

**Artificial Intelligence Market in Sports - Growth Rate by Region (2019-2024)**

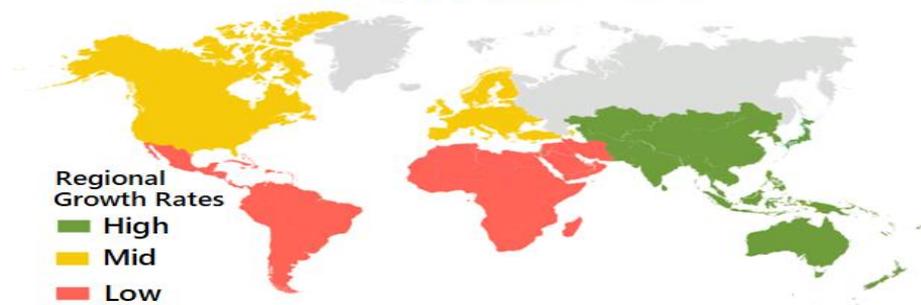


Рисунок 1 – Рынок искусственного интеллекта в спорте, рост по регионам (2019–2024) [2]

По данным агентства Mordor Intelligence развитие искусственного интеллекта в спорте идет неравномерно по всему миру, наибольший рост ожидается в странах Азии и Австралии. В России использование подобных технологий только начинается. Для доказательства данной гипотезы был проведен опрос среди тренеров и преподавателей физической культуры (рисунок 2).

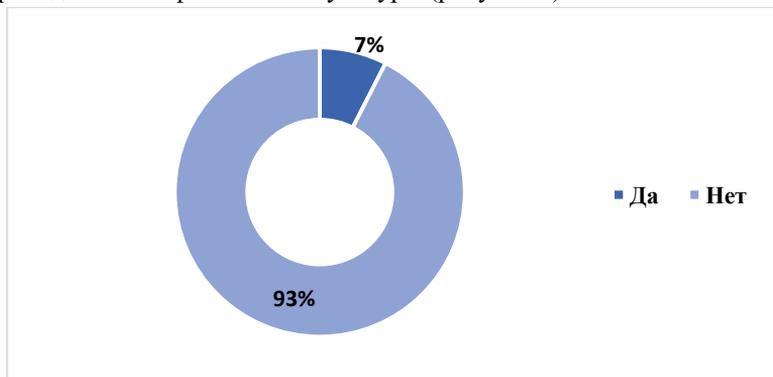


Рисунок 2 – Использование искусственного интеллекта в процессе подготовки спортсменов и обучения физической культуре учащихся

Исходя из проведенного опроса, можно отметить, что лишь небольшая часть педагогов (7%) использует технологии искусственного интеллекта в процессе подготовки спортсменов в настоящее время. Данный результат означает, что применение ИИ не распространено среди спортивных педагогов.

Однако технологии искусственного интеллекта в спортивной индустрии могут применяться на различных уровнях (рисунок 3).

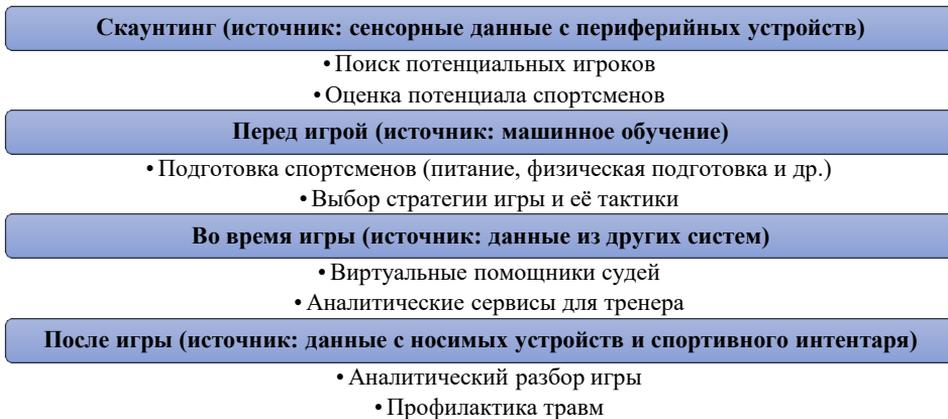


Рисунок 3 – Области применения ИИ в спортивной индустрии [3]

Технологии ИИ могут применяться как в ходе подготовки спортсменов к игре, так и после нее для анализа сильных и слабых сторон игроков. По этой причине данные технологии являются перспективными и могут улучшить процесс подготовки спортсменов. Текущие образовательные стратегии могут быть дополнены различными компонентами, основанными на базе технологии искусственного интеллекта.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В ходе исследования был проведен опрос среди тренеров и преподавателей физической культуры о том, какие технологии искусственного интеллекта являются наиболее перспективными в процессе подготовки спортсменов (рисунок 4).

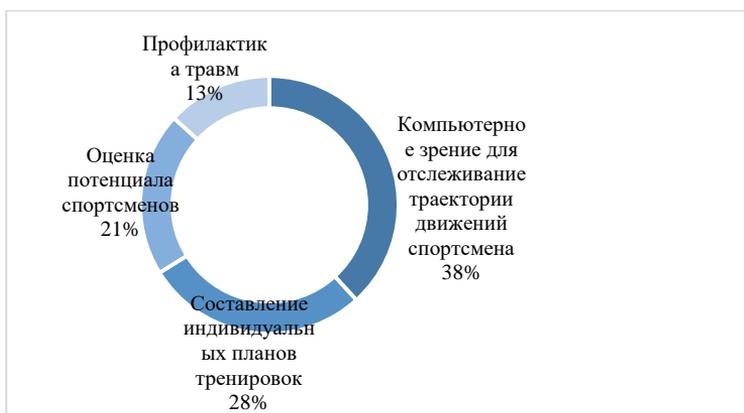


Рисунок 4 – Какие технологии хотели бы внедрить спортивные педагоги в процесс обучения

Наиболее перспективной технологией ИИ, которую тренеры могут внедрить в процесс подготовки спортсменов, является компьютерное зрение для отслеживания траектории движений спортсмена. Использование правильной техники при выполнении движений в различных видах спорта поможет достичь наилучших результатов. Человеческое зрение не способно уловить все движения, которые совершает спортсмен во время какого-либо действия, в то время как компьютерное зрение может это сделать.

Технология компьютерного зрения реализуется с помощью датчиков, которые носят спортсмены, и последующего видеонаблюдения за движениями участника. Данная технология позволяет отслеживать скорость, траекторию движений спортсменов и другие факторы.

Компьютерное зрение уже используется в спортивных единоборствах, например, DeepStrike собирает информацию о каждом нанесенном или пропущенном ударе, работе ног, балансе и стойке спортсмена во время боя. Приложение с помощью технологии компьютерного зрения собирает сотни миллионов точек данных. Впоследствии на основе полученных данных генерируются 50 ключевых показателей для каждого бойца, обеспечивая тщательный анализ их производительности [4].

Другой перспективной технологией является составление индивидуальных планов тренировок на основе искусственного интеллекта. Спортивные команды внедряют технологии отслеживания и анализа данных для сбора подробной информации от своих игроков. Таких, как скорость, пройденное расстояние и точность различных движений, что полезно для определения параметров индивидуального совершенствования спортсменов. В дальнейшем на основе полученных данных разрабатываются индивидуальные программы подготовки. Приложения на основе ИИ используются для повышения производительности игроков. Благодаря технологиям машинного обучения и компьютерного зрения можно отслеживать и улучшать навыки спортсменов. Подобные программы направлены на отслеживание ключевых показателей спортсменов и их отработку в режиме виртуальной игровой среды. Технология виртуальной реальности может использоваться не только для имитации реального мира, но также может выходить за рамки реального мира и способствовать восприятию реальных пользователей [5].

Существуют различные приложения, направленные на отслеживание динамики производительности конкретного спортсмена. Например, тренеры могут проанализировать тактику игры в выигрышных матчах, провести визуальный анализ каждой игры и определить факторы, которые помогли команде выиграть или оказали влияние на проигрыш. Кроме того, можно проанализировать тактику игры соперника и на основе этого разработать и протестировать выигрышную стратегию, что также является частью персональной тренировки конкретного спортсмена.

Программы на базе искусственного интеллекта можно использовать для оценки потенциала спортсменов. ИИ может помочь выбрать наиболее способного игрока, основываясь на данных и прогнозах потенциала, исходя из физических, психологических качеств спортсмена, а также благодаря анализу соревнований с участием конкретного спортсмена.

Кроме того, технологии искусственного интеллекта в спортивном единоборстве помогают последовательно создавать алгоритмы машинного обучения, которые обеспечивают справедливый, прозрачный и последовательный подсчет очков, что особенно важно для данного вида спорта. За последние годы количество несправедливых результатов увеличивается, технологии ИИ позволят тренерам и судьям объективно оценивать спортивный потенциал атлета [6].

Спортивные травмы не являются редкостью, серьезные травмы могут оборвать спортивную карьеру спортсмена. The Wall Street Journal отмечает, что технологии ИИ можно использовать для предотвращения травм. ИИ использует аналитику и данные, чтобы впоследствии адаптировать тренировки и предложить оптимальное время для отдыха спортсменов и снизить риск получения травмы. В настоящее время все шире применяются алгоритмы, использующие технологию ИИ, которая обрабатывает статистические данные с датчиков и может анализировать изменения в положении тела или движении, которые могут указывать на усталость, слабые места или потенциальную травму [7]. Спортивные тренеры смогут более рационально выбирать время и продолжительность отдыха спортсмена, а также предотвращать опасные действия, которые могут привести к травме.

Анализ, который проводит приложение DeepStrike, можно использовать для обнаружения потенциально опасных действий во время боя, например, преднамеренные удары ниже пояса или удары головой, что может предотвратить количество серьезных травм у спортсменов [4].

Искусственный интеллект предлагает множество потенциальных преимуществ для спорта высших достижений, при этом может возникать ряд проблем, которые необходимо учитывать и решать. Одной из самых серьезных проблем является конфиденциальность данных. Данные спортсменов часто носят личный характер, и существует определенный риск того, что эти данные могут быть скомпрометированы другими лицами и использованы против спортсмена как злоумышленниками, так и соперниками, которые могут узнать таким образом слабые места спортсмена. Спортивные педагоги при использовании подобных приложений должны следить за безопасностью личных данных и предотвращать их утечку.

Существует риск того, что ИИ может привести к дальнейшей стандартизации действий в спорте. Например, если все команды начнут использовать ИИ для анализа данных игроков и создания индивидуальных программ тренировок, то спорт может стать менее разнообразным и менее интересным как для просмотра зрителями, так и для участия самих спортсменов. Таким образом, технологии искусственного интеллекта помогают спортивным педагогам анализировать большие объемы данных и получать из них ценную информацию, которая может улучшить результаты тренировок спортсменов. Анализ данных, составление индивидуальных планов тренировок и принятие стратегических решений – это области, в которых ИИ уже успешно используется в некоторых видах спорта. Данные о проведенных играх, тренировках или спортивных мероприятиях анализируются, чтобы помочь тренерскому составу и спортсменам принимать эффективные решения, а также пересматривать текущие стратегии подготовки для достижения высоких результатов.

Несмотря на то, что искусственный интеллект предлагает множество возможностей, существуют также серьезные проблемы, такие, как этика, безопасность и конфиденциальность данных.

**ВЫВОДЫ.** Грамотные и адекватные методы внедрения технологических инструментов в спорт имеют решающее значение. По мере развития технологий искусственного интеллекта спортивные педагоги и другие специалисты в области спорта должны научиться использовать эти инструменты, чтобы улучшать результаты своих команд и оставаться конкурентоспособными в спортивной индустрии.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Tech Journal. Artificial Intelligence in Sports (Boxing). URL: <https://techjournal.org/artificial-intelligence-in-sports-boxing/> (дата обращения: 01.07.2023).
2. The Wall Street Journal. How AI Could Help Predict—and Avoid—Sports Injuries, Boost Performance. URL: <https://www.wsj.com/articles/how-ai-could-revolutionize-sports-trainers-tap-algorithms-to-boost-performance-prevent-injury-11654353916?mod=djemalertNEWS> (дата обращения: 02.07.2023).
3. Lee H. S., Jin Y. K. A Review of Benefits and Trends for the Three Specific and Distinct Products Using Technology in Physical Education // J. Korean Assoc. Phys. Educ. Sport Girls Women. 2016. 30. P. 275.
4. Mordor Intelligence. Рынок искусственного интеллекта в спорте: рост, тенденции, влияние Covid-19 и прогнозы (2023–2028 гг.). URL: <https://www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/artificial-intelligence-market-in-sports> (дата обращения: 01.07.2023).
5. Jabbr. Automatic Punch Stats & Content Generation. URL: <https://jabbr.ai/> (дата обращения: 01.07.2023).
6. Бойко Г. М., Пурьгина М. Г. Применение искусственного интеллекта и его помощь игрокам и тренерам в спорте // Молодой ученый. 2021. № 50 (392). С. 578–581.
7. Machine Learning and Data Mining for Sports Analytics: ECML/PKDD 2013 workshop, 27 September 2013, Prague, Czech Republic. URL: <https://dtai.cs.kuleuven.be/events/MLSA13/> (дата обращения: 01.07.2023).

#### REFERENCES

1. Tech Journal. Artificial Intelligence in Sports (Boxing), URL: <https://techjournal.org/artificial-intelligence-in-sports-boxing/>, accessed: 01.07.2023.
2. The Wall Street Journal. How AI Could Help Predict—and Avoid—Sports Injuries, Boost Performance, URL: <https://www.wsj.com/articles/how-ai-could-revolutionize-sports-trainers-tap-algorithms-to-boost-performance-prevent-injury-11654353916?mod=djemalertNEWS>, accessed: 02.07.2023.
3. Lee H. S., Jin Y. K. (2016), A Review of Benefits and Trends for the Three Specific and Distinct Products Using Technology in Physical Education, J. Korean Assoc. Phys. Educ. Sport Girls Women, 30, 275.
4. Mordor Intelligence. Artificial Intelligence Market in Sports: Growth, Trends, Covid-19 Impact, and Forecasts (2023–2028), URL: <https://www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/artificial-intelligence-market-in-sports>, accessed: 02.07.2023.
5. Jabbr. Automatic Punch Stats & Content Generation, URL: <https://jabbr.ai/>, accessed: 01.07.2023.
6. Boyko G. M., Purygina M. G. (2021), Application of Artificial Intelligence and Its Assistance to Players and Coaches in Sports, Young Scientist, No. 50 (392), pp. 578–581.
7. Machine Learning and Data Mining for Sports Analytics: ECML/PKDD 2013 workshop, 27 September 2013, Prague, Czech Republic, URL: <https://dtai.cs.kuleuven.be/events/MLSA13/>, accessed: 02.07.2023.

#### **Информация об авторе:**

**Тоноян Х. А.**, д.п.н., профессор., professor-tonoyan@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8976-858X>

*Поступила в редакцию 02.02.2024.*

*Принята к публикации 18.02.2024*

УДК 796.894

**Педагогическая технология подготовки гиревиков в толчке гирь по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения**

**Фадеев Александр Сергеевич<sup>1</sup>**

**Пронин Евгений Анатольевич<sup>2</sup>**, кандидат педагогических наук

<sup>1</sup>*Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург*

<sup>2</sup>*Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по выявлению зависимости достижения высоких результатов в гиревом спорте от правильной и оптимальной техники выполнения упражнений. Авторами разработана педагогическая технология подготовки гиревиков в толчке по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения. К главным компонентам методики относятся: требования к физической подготовленности атлетов в толчке гирь по длинному циклу, цели развития подготовки гиревиков в толчке гирь по длинному циклу, а также задачи подготовки гиревиков в толчке гирь по длинному циклу. К основным компонентам относятся: разработка программы тренировки и подготовка гиревиков в толчке по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения, основное содержание и принципы спортивной тренировки гиревиков в толчке гирь по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения, средства, формы, методы и результат – повышение результативности соревновательной деятельности гиревиков на помосте.

**Ключевые слова:** педагогическая технология, гиревой спорт, техника выполнения маятникового движения.

**Pedagogical technology of training kettlebells in a long cycle push using the technique of performing a pendulum movement**

**Fadeev Alexander Sergeevich<sup>1</sup>**

**Prinin Evgeny Anatolyevich<sup>2</sup>**, candidate of pedagogical sciences

<sup>1</sup>*Peter the Great St. Petersburg State Polytechnic University, St. Petersburg*

<sup>2</sup>*St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg*

**Abstract.** The study revealed that achieving high results in kettlebell lifting depends on the correct and optimal technique of performing exercises. In the course of the study, a pedagogical technology was developed for preparing kettlebell weights in a long-cycle push using the technique of performing a pendulum movement. We attributed to the main components: the requirements for the physical fitness of kettlebells in the push of kettlebells on a long cycle, the goals of the development of training kettlebells in the push of kettlebells on a long cycle, as well as the tasks of training kettlebells in the push of kettlebells on a long cycle. The main components included: the development of a program for training kettlebells in the push of kettlebells on a long cycle using the technique of performing a pendulum movement and the preparation of kettlebells in the push of a long cycle using the technique of performing a pendulum movement, the main content of training kettlebells in the push of kettlebells on a long cycle using the technique of performing a pendulum movement, the principles of sports training kettlebells in the push of kettlebells on a long cycle using the technique of performing a pendulum movement, means, forms, methods and result – improving the effectiveness of competitive activity of kettlebell weights on the platform.

**Keywords:** pedagogical technology, kettlebells, technique of performing a pendulum movement, throwing weights.

**ВВЕДЕНИЕ.** В достижении высоких результатов в силовых видах спорта, а именно в гиревом спорте, одну из главных ролей играет техническая подготов-

ленность. Правильное планирование тренировочного процесса спортсменов-гиревиков с учетом постоянной корректировки техники выполнения упражнений, правильная подводка к соревнованиям, а также правильное восстановление позволяют атлетам достигать наивысших результатов на помосте [1]. В ходе нашего исследования мы остановимся на упражнении гиревого спорта «толчок гирь по длинному циклу». Данное упражнение выполняется с гирями весом 16 кг, 24 кг, 32 кг в десятиминутный период времени и требует от спортсменов-гиревиков высокой физической и технической подготовленности. При выполнении этого упражнения для спортсменов-гиревиков значительную сложность представляет элемент упражнения – заброс гирь на грудь. Данный элемент требует методических установок, имеется необходимость при забросе гирь на грудь использовать технику выполнения маятникового движения.

В нашем исследовании мы разработали педагогическую технологию подготовки гиревиков в толчке по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения [2].

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В нашем исследовании были использованы следующие методы:

- анализ научной литературы и исследований отечественных исследователей, специализирующихся в гиревом спорте, таких как: Баранов В.В., 2006, Дубровин Д.А., 2016, Катаев И.В., 2014 и др.;

Анализ научной литературы и отечественных исследований проводился с целью выявления существующих техник выполнения упражнения – толчок гирь по длинному циклу. Опрос респондентов, в роли которых выступили представители Всероссийской федерации гиревого спорта, тренеры и спортсмены гиревого спорта, проводился с целью выявления оптимальной и работоспособной техники выполнения упражнения – толчок гирь по длинному циклу. Проведён видеонализ Всероссийских и Международных соревнований разного ранга по гиревому спорту за 2022/2023 годы на предмет анализа техники выполнения упражнения – толчок гирь по длинному циклу.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализ научной литературы и отечественных исследований показал, что техника выполнения упражнения – толчок гирь по длинному циклу, в частности, элемент упражнения заброс гирь на грудь на сегодняшний день не претерпела изменений [3]. Опрос тренеров и спортсменов показал, что имеется необходимость использования маятникового движения при выполнении упражнения – толчок гирь по длинному циклу, а именно при забросе гирь на грудь. Результаты опроса представлены на рисунке 1.

Видеоанализ Всероссийских и Международных соревнований разного ранга по гиревому спорту за 2022/2023 годы показал, что техника выполнения упражнения – толчок гирь по длинному циклу у всех разная, только единицы используют маятниковое движение при забросе гирь на грудь. Отсутствие методических рекомендаций по организации тренировки спортсменов-гиревиков, выступающих в дисциплине «толчок гирь по длинному циклу», отрицательно сказывается на росте их спортивного мастерства.

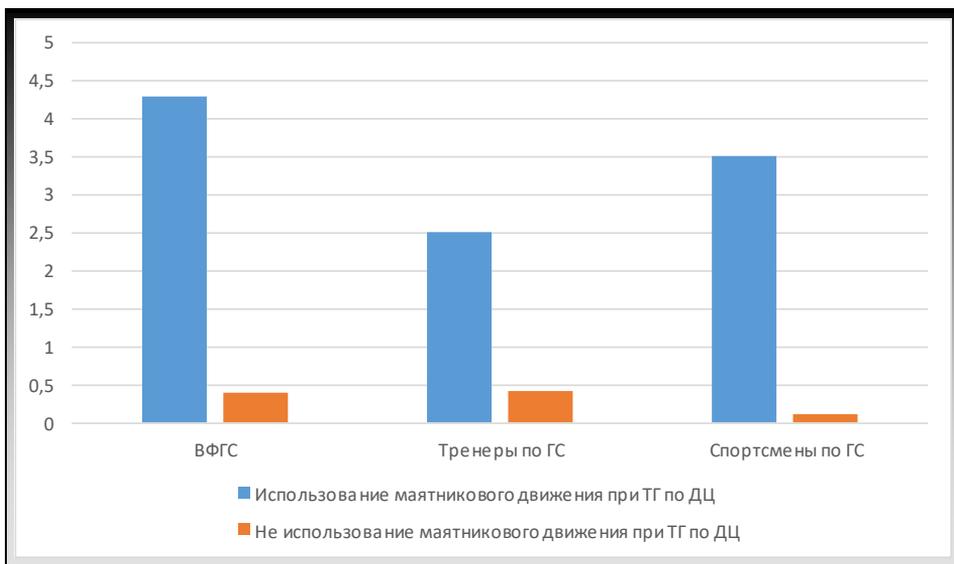


Рисунок 1 – Результаты опроса представителей Всероссийской федерации гиревого спорта, тренеров и спортсменов гиревого спорта

Исследования показывают, что использование маятникового движения при забросе гирь на грудь может значительно улучшить качество тренировочного процесса и позволит улучшить спортивный результат на соревнованиях.

Исходя из вышесказанного, мы разработали педагогическую технологию подготовки гиревиков в толчке по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения [4]. Основное содержание разработанной педагогической технологии представлено на рисунке 2.

Разработанная нами педагогическая технология подготовки гиревиков в толчке по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения позволит спортсменам-гиревикам улучшить технику выполнения упражнения, тем самым добиться наивысших результатов в гиревом спорте.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Выявлено, что достижение высоких результатов в гиревом спорте зависит от правильной и оптимальной техники выполнения упражнений [5]. В ходе исследования была разработана педагогическая технология подготовки гиревиков в толчке по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения. Использование маятникового движения при выполнении упражнения – толчок гирь по длинному циклу, при забросе гирь на грудь может значительно улучшить качество тренировочного процесса и позволит улучшить спортивный результат на соревнованиях.



Рисунок 2 – Педагогическая технология подготовки гиревиков в толчке по длинному циклу с использованием техники выполнения маятникового движения

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пронин Е. А. Индивидуализация тренировочного процесса для развития силовой выносливости у спортсменов-гиревиков с учётом их соматотипа // Культура физическая и здоровье. 2022. № 2 (82). С. 231–235.
2. Пронин Е. А. Педагогическая модель развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту с учетом соматотипа // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 2 (204). С. 344–346.
3. Пронин Е. А. Анализ содержания силовой подготовки спортсменов по гиревому спорту // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2022. Т. 17, № 2. С. 26–30.
4. Пронин Е. А. Особенности тренировочного режима спортсмена-гиревика // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2022. № 8. С. 88–94.
5. Пронин Е. А. Структура педагогической модели развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту с учетом соматотипа // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 1 (203). С. 331–335.

REFERENCES

1. Pronin, E.A. (2022), "Individualization of the training process for the development of strength endurance in weightlifters, taking into account their somatotype", *Physical culture and health*, No. 2(82), pp. 231–235.
2. Pronin, E.A. (2022), "Pedagogical model of the development of strength endurance in athletes in kettlebell lifting, taking into account the somatotype", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (204), pp. 344–346.
3. Pronin, E.A. (2022), "Analysis of the content of strength training of athletes in kettlebell lifting", *Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports*, Vol. 17, No. 2, pp. 26–30
4. Pronin, E.A. (2022), "Features of the training regime of a kettlebell athlete", *Izvestiya Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 8, pp. 88–94.
5. Pronin, E.A. (2022), "The structure of the pedagogical model of the development of strength endurance in athletes in kettlebell lifting, taking into account the somatotype", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (203), pp. 331–335.

Поступила в редакцию 16.01.2024.

Принята к публикации 12.02.2024

УДК 796.011.1

**Универсальность средств физической подготовки в обеспечении готовности военнослужащих к профессиональной деятельности**

**Федоров Владимир Геннадьевич**<sup>1</sup>, доктор педагогических наук, профессор

**Шустиков Геннадий Борисович**<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, профессор

**Федоров Андрей Владимирович**<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

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

<sup>2</sup>*Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Будённого*

**Аннотация.** В статье рассматривается проблематика обеспечения целевой готовности человека к профессиональной деятельности в контексте универсальности средств физической подготовки, анализируется состав базовых компонентов готовности в психолого-педагогическом контуре перспективных практических действий по избранной специальности, раскрывается многопрофильная направленность реализации средств физической подготовки и обосновывается двухуровневая система целенаправленной разработки комплексов средств физической подготовки внутри структурных компонентов и межкомпонентного функционального взаимодействия различных сфер профессиональной жизнедеятельности специалистов.

**Ключевые слова:** универсальность, средства физической подготовки, компоненты и элементы готовности, избирательность и вариативность, военно-профессиональная деятельность.

**The universality of physical training tools in ensuring the readiness of military personnel for professional activity**

**Fedorov Vladimir Gennadievich**<sup>1</sup>, doctor of pedagogical sciences, professor

**Shustikov Gennady Borisovich**<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, professor

**Fedorov Andrey Vladimirovich**<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

<sup>1</sup>*Lesgaft national state University of physical culture, sports and health, St. Petersburg*

<sup>2</sup>*Military academy of communications named after Marshal of the Soviet Union S.M. Budyonny*

*Budyonny*

**Abstract.** The article examines the problems of ensuring a person's targeted readiness for professional activity in the context of the universality of physical training tools, analyzes the composition of the basic components of readiness in the psychological and pedagogical contour of promising practical actions in the chosen specialty. The multidisciplinary orientation of the implementation of physical training tools is revealed and a two-level system of purposeful development of complexes of physical training tools within structural components and inter-component functional interaction of various spheres of professional activity of specialists is substantiated.

**Keywords:** versatility, means of physical training, components and elements of readiness, selectivity and variability, military professional activity.

**ВВЕДЕНИЕ.** Военно-профессиональная деятельность предъявляет существенные требования к уровню целевой готовности личного состава к профильным действиям, поскольку непосредственно сопряжена с высокими физическими нагрузками динамического и статического характера, а также повышенной психической напряженностью в процессе решения разнообразных боевых задач.

Современная практика ведения боевых действий лишь актуализирует данную проблематику, при этом акцентируя внимание на статусности взаимодействия как между подразделениями, так и военнослужащими конкретных воинских эки-

пажей или боевых расчетов, что предопределяет направленность специальной подготовки личного состава.

**ПРОБЛЕМАТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.** Крылатое выражение великого победоносного полководца Александра Васильевича Суворова «Тяжело в учении – легко в бою!», вероятно частично интерпретированного из «Тяжело в учении – легко в походе ...», сохраняет свою актуальность и в настоящее время.

Безусловно, в обязательном порядке надо акцентировать внимание на том, что в походе, а тем более в бою, легко не бывает, поскольку все действия сопряжены со смертельной опасностью. В то же время здесь важен посыл на необходимость целенаправленной предварительной подготовки, в частности: «Учить войска тому, что необходимо на войне!».

В данном контексте следует отметить, что система физической подготовки в ВС РФ предусматривает ее проведение как в мирное, так и в военное время [1]. Здесь важно подчеркнуть необходимость использования опыта современных боевых действий, в том числе с применением новых видов вооружения, в частности, дронов, которые создают дополнительное нервно-психическое напряжение.

Сообразуясь с данными обстоятельствами, целенаправленно развивается военно-физкультурное образование [2, 3], исследуется проблематика взаимосвязи формируемых компетенций и содержания базовых атрибутов обучения в процессе физической подготовки [4], анализируется состояние физической подготовки применительно к конкретным воинским специальностям с практическими действиями в полевых условиях [5, 6], обосновывается специфичная направленность и ценностные ориентиры физической подготовки в процессе военно-профессиональной деятельности [7].

При этом важно акцентировать внимание на различных сферах функционирования организма человека и целенаправленного влияния на них средств физической подготовки, что в целом должно способствовать обеспечению целевой готовности личного состава к предстоящей военно-профессиональной деятельности.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Проведенные исследования позволили сконцентрировать внимание в контуре целенаправленного формирования целевой готовности военнослужащих к профессиональной деятельности на базовых системообразующих компонентах комплексной дееспособности личного состава (рисунок 1).

В своей основе они характеризуются спецификой практических военно-профессиональных приемов и действий, физической работоспособностью, проявлением определенных взаимоотношений на фоне эмоционально-волевого напряжения при последующих действиях рекреационно-оздоровительного характера и восстановительных мероприятий, базирующихся на образовательно-интегрирующем компоненте как связующем звене в комплексной реализации различных средств физической подготовки.



Рисунок 1 – Структурно-содержательные компоненты целевой готовности военнослужащих к профессиональной деятельности

Предметно базовые компоненты готовности военнослужащих к решению профессиональных задач представляют собой сферы активного избирательного воздействия средств физической подготовки на различные составляющие жизнедеятельности человека (таблица 1).

Это предопределяет их универсальность в системном процессе подготовки военнослужащих к специализированным практическим действиям сначала в процессе подготовки, а затем – реализации в боевых условиях.

Военно-специальный компонент предопределяет методологическую направленность служебно-прикладной физической подготовки и реализуется на основе тех практических действий, которые выполняют военнослужащие. Важно подчеркнуть, что сама военно-профессиональная деятельность характеризуется, с одной стороны, высокой двигательной активностью, например, личного состава штурмовых подразделений, а с другой – ограниченной активностью и мобильностью, например, операторов дронов. В соответствии с этим должно конструироваться содержание физической подготовки.

Двигательный компонент обеспечивает основу проявления физических кондиций человека в процессе военно-профессиональной деятельности, прежде всего, за счет целенаправленного развития физических качеств и формирования основополагающих двигательных навыков. Это фундамент для реализации служебно-прикладной физической подготовки!

Таблица 1 – Вариативные возможности средств физической подготовки в компонентном составе целевой готовности военнослужащих

Компоненты готовности	Элементы готовности	Вариативность воздействия средств физической подготовки
Военно-специальный	♦ профессиональные практические действия в процессе решения специальных задач	♦ передвижения на поле боя в пешем порядке и на различных видах боевой техники; ♦ преодоление естественных препятствий; ♦ многоразовое заряжание орудий; ♦ переноска раненых; ♦ управление дронами и др.
Двигательный	♦ военно-прикладные навыки; ♦ физические качества	♦ рукопашный бой, преодоление препятствий, военно-прикладное плавание, передвижение на лыжах и др.; ♦ упражнения для развития качеств
Функциональный	♦ функциональные системы; ♦ показатели физического развития	♦ сочетание упражнений аэробного и анаэробного характера для повышения работоспособности функциональных систем во взаимосвязи с ростом, массой тела, ЖЕЛ, динамометрии и др.
Коммуникативно-этический	♦ взаимодействие; ♦ характер взаимоотношений	♦ спортивные и подвижные игры, упражнения с гандикапом, эстафеты, командные соревнования, единоборства и др.
Эмоционально-волевой	♦ эмоции (гнев, страх, радость и др.); ♦ волевые качества (выдержка, смелость, решительность и др.)	♦ соревновательные упражнения и др. ♦ передвижения по узкой опоре и на различной высоте, прыжки с различной высоты, в том числе в воду, упражнения в парах с заведомо сильным соперником и др.
Рекреационно-оздоровительный	♦ оздоровительные мероприятия	Упражнения в естественных условиях среды обитания, массаж, баня-парилка, бассейн, прогулки, гигиенические процедуры и др.
Реабилитационно-восстановительный	♦ восстановление трудоспособности	♦ характерные действия, способствующие восстановлению естественных движений после травм или ранений
Образовательно-интегрирующий	♦ совокупность специальных знаний и методических умений	♦ вариативное использование комплексов упражнений из двух и более компонентов целевой готовности военнослужащих

Функциональный компонент гармонично взаимосвязан с двигательным компонентом. Известны такие выражения, как «ноги бегут, а дышалки не хватает» или «дыхание свободно, а ноги заплетаются», что характеризует неразрывную связь данных структурно-содержательных компонентов. При этом значимую роль приобретают показатели физического развития, поскольку в контрактной армии возрастные параметры значительно расширены, а специальные задачи решаются в составе единых воинских коллективов, например, экипажей, расчетов и др.

Коммуникативно-этический компонент обусловлен выраженным характером соблюдения воинской субординации и соответствующей реакцией на различ-

ные команды и распоряжения, что характерно для предложенных средств физической подготовки и пусть опосредованно, но влияет на характер поведения в процессе решения коллективных задач.

Эмоционально-волевой компонент характеризуется проявлением личностных качеств в экстремальных ситуациях. Реализация соответствующих физических упражнений в практике подготовки военнослужащих активно способствует формированию устойчивости личного состава к различным неблагоприятным факторам военно-профессиональной деятельности и существенной эмоциональной разрядке после напряженной деятельности.

Рекреационно-оздоровительный компонент обусловлен, прежде всего, необходимостью организованного отдыха после продолжительного выполнения специальных задач и планомерного обеспечения последующей готовности к практическим действиям.

Реабилитационно-восстановительный компонент реализуется в случае получения травм или ранений, когда существует крайняя необходимость использовать для восстановления работоспособности соответствующих физических упражнений.

Образовательно-интегрирующий компонент обусловлен необходимостью методически грамотно осуществлять процесс разносторонней подготовки военнослужащих к военно-профессиональной деятельности не только под руководством специалистов, но и самостоятельно.

Таким образом, представленная характерная вариативность реализуемых средств физической подготовки способствует обеспечению интегрирующей целевой готовности личного состава к военно-профессиональной деятельности.

## ВЫВОДЫ

1. Характерная психолого-педагогическая многопрофильность средств физической подготовки с реализацией целевой установки на комплексное обеспечение готовности военнослужащих к профессиональной деятельности свидетельствует об их *универсальности* в контексте комплексного влияния на различные сферы жизнедеятельности человека.

2. *Универсальность* средств физической подготовки характеризуется двумя взаимосвязанными уровнями:

первый – внутри каждого компонента целевой готовности военнослужащих к профессиональной деятельности;

второй – взаимосочетанием двух и более системных компонентов целевой готовности личного состава к решению задач служебной деятельности.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Миронов В. В., Шейченко В. А., Федоров В. Г. Обоснование концепции непрерывного обучения руководителей физической подготовки в учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка. Выпуск 6. Санкт-Петербург : Военный университет, 1994. С. 7–11.

2. Миронов В. В., Федоров В. Г. Педагогические аспекты совершенствования системы непрерывного военно-физкультурного образования // Теория и методика физической подготовки. 1994. № 1. С. 43–51.

3. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2023). Приказ МО РФ от 20 апреля 2023 г. № 230. Москва, 2023. 145 с.

4. Федоров А. В., Андросов А. М., Буздов А. Ю., Стовбур А. П., Зубакин В. П. Специфика

реализации средств физической подготовки военнослужащих-связистов в полевых условиях // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 2 (180). С. 430–435.

5. Федоров А. В., Стовбур А. П., Буздов А. Ю. Взаимосвязь формируемых компетенций и содержания базовых атрибутов обучения курсантов в процессе физической подготовки // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 1 (155). С. 260–264.

6. Федоров В. Г., Федоров А. В., Стовбур А. П. Базовые сферы гармонизации физической подготовки в педагогическом контуре развития военно-физкультурного образования // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 7 (197). С. 368–371.

7. Федоров В. Г., Федоров А. В., Юров А. С. Структурирование практических действий военнослужащих-связистов в полевых условиях для приоритетного развития физических качеств // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 9 (199). С. 299–302.

#### REFERENCES

1. Mironov V. V., Sheichenko V. A., Fedorov V. G. (1994), «Substantiation of the concept of continuous training of managers of physical training in educational institutions of the Ministry of Defense of the Russian Federation», *Military vocational training and physical training. Volume Issue 6*, pp. 7–11.

2. Mironov V. V., Fedorov V. G. (1994), «Pedagogical aspects of improving the system of continuous military physical education», *Theory and methodology of physical training*, No. 1, pp. 43–51.

3. Manual on physical training in the Armed Forces of the Russian Federation (NFP-2023). Order of the Ministry of Defense of the Russian Federation dated April 20, 2023 No. 230. Moscow, 145 p.

4. Fedorov A. V., Androsov A. M., Buzdov A. Y., Stovbur A. P., Zubakin V. P. (2020), «The specifics of the implementation of means of physical training of military signalers in the field», *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 2 (180), pp. 430–435.

5. Fedorov A.V., Stovbur A.P., Buzdov, A.Y. (2018) «The relationship between the competencies being formed and the content of the basic attributes of training cadets in the process of physical training», *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 1 (155). pp. 260-264.

6. Fedorov V. G., Fedorov A.V., Stovbur A. P. (2021), «Basic spheres of harmonization of physical training in the pedagogical contour of the development of military physical education» *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 7(197), pp. 368–371.

7. Fedorov V. G., Fedorov A.V., Yurov, A. S. (2021), «Structuring the practical actions of military signalers in the field for the priority development of physical qualities», *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 9 (199), pp. 299–302.

*Поступила в редакцию 18.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.57

## Оценка физиологического состояния туристов во время совершения водных маршрутов I и II категорий сложности

**Фрейнкина Ирина Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Челябинск*

**Аннотация.** В статье представлены результаты оценки физиологического состояния туристов во время совершения водных маршрутов I и II категории сложности. На основе измерения ЧСС, артериального давления, динамометрии и антропометрических данных рассчитаны уровни физического состояния, адаптационного потенциала и силовой индекс участников водных маршрутов. В результате использования метода хи-квадрат получен вывод о том, что участники водных маршрутов 1 и 2 категории сложности не изменяют уровень физического состояния и их силовой индекс не меняется, что позволяет рекомендовать участие в данном виде спорта большему количеству населения, соблюдая при этом основные принципы организации и проведения водных маршрутов.

**Ключевые слова:** водный туризм, оценка физиологического состояния, ЧСС, артериальное давление, динамометрия, спортивный туризм.

## Assessment of the physiological state of tourists during water routes I and II categories of complexity

**Freinkina Irina Aleksandrovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk*

**Abstract.** The article presents the results of assessing the physiological state of tourists during water routes of I and II categories of complexity. Based on measurements of heart rate, blood pressure, dynamometry and anthropometric data, the levels of physical condition, adaptive potential and strength index of water route participants were calculated. As a result of using the chi-square method, it was concluded that participants in water routes of categories 1 and 2 of difficulty do not change the level of physical condition and their strength index does not change, which makes it possible to recommend participation in this sport to a larger number of the population, while observing the basic principles organizing and conducting water routes.

**Keywords:** water tourism, assessment of physiological state, heart rate, blood pressure, dynamometry, sports tourism.

**ВВЕДЕНИЕ.** Вопросы прикладных исследований в сфере туризма рассматриваются в педагогических, экономических, социальных аспектах [1, 2, 3, 4]. Имеется ряд исследований в области спортивного туризма, однако вопросы влияния водного туризма на организм человека еще не нашли своего предметного применения в науке. Это и обусловило проблему нашего исследования, которая заключается в поиске путей влияния водного туризма на физиологическое состояние участников водных маршрутов.

Цель исследования – охарактеризовать физиологическое состояние участников (туристов) водных маршрутов 1 и 2 категории сложности.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В исследовании приняли участие 16 человек при прохождении водных маршрутов первой и второй категории сложности: по рекам Юрюзань (1 к.с.) и связке рек Бедярыш-Лемеза (2 к.с.), находящихся на Южном Урале, во время которых были сделаны измерения физиологического состояния участников похода (ЧСС, артериальное давление, дина-

мометрия). В результатах исследования представлены показатели 11 человек (7 мужчин, 4 женщины), так как они принимали участие в обоих водных маршрутах.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Водный маршрут 1 к.с. имеет следующие показатели: продолжительность активной части, 109, 23 км, ходовых дней – 4, определяющие препятствия: перекааты; пройдено активным способом по воде в 1 день -19,4 км, 2 день – 35,12 км, 3 день – 24,87 км, 4 день – 29, 84 км. Водный маршрут 2 к.с. имеет следующие показатели: продолжительность активной части, 109 км, ходовых дней – 6, определяющие препятствия: завалы, расчески, разбои, шивера Красный камень, порог Черная речка; пройдено активным способом по воде в 1 день – 4 км, 2 день – 30 км, 3 день – 26 км, прохождение шиверы и порога 2 к.с, 4 день – дневка, 5 день – 23 км, 6 день – 26 км.

В таблицах 1 и 2 представлены абсолютные значения артериального давления, ЧСС, динамометрии участников водных маршрутов 1 и 2 категории сложности, совершенных в мае 2021 и мае 2022 гг.

Таблица 1 – Результаты измерения ЧСС, артериального давления, динамометрии участников похода в водном маршруте 1 к.с.

Участники	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	Ж8	Ж9	Ж10	Ж11
Показатели											
Возраст, лет	41	41	46	36	41	49	67	38	47	36	44
Длина тела, см	175	173	175	170	173	173	172	170	160	164	170
Масса тела, кг	62	109	75	73	84	70	63	65	73	47	80
Номер измерения	Артериальное давление, мм рт.ст. Значения ЧСС, уд.в мин Динамометрия (правая/левая рука), Н										
1 день утро	137/7 5 73 45/41	146/9 3 76 35/28	158/9 4 81 46/40	146/6 1 72 50/47	190/13 0 80 50/46	170/9 9 83 50/40	145/9 6 95 43/40	144/7 8 59 18/22	143/7 6 124 29/26	122/7 1 81 25/23	136/8 2 78 18/25
1 день вечер	113/5 9 65 48/38	151/8 2 89 40/31	143/9 0 86 50/45	120/5 9 81 50/50	175/10 6 81 50/40	143/95 2 46/40	136/8 9 92 40/36	113/5 2 87 25/22	157/8 8 105 27/26	117/6 7 83 25/22	117/7 9 94 32/20
2 день утро	126/7 9 55 39/45	141/7 9 55 30/26	137/8 3 57 29/33	129/7 3 60 46/40	181/12 7 70 50/38	138/90 0 45/35	122/81 77 36/36	124/7 8 73 20/18	148/8 9 107 30/28	119/9 0 75 25/25	114/8 1 64 28/20
2 день вечер	123/6 9 66 45/49	134/7 4 69 42/54	139/8 7 76 50/50	116/6 6 68 50/50	176/10 0 59 50/50	130/74 76 49/45	116/76 77 40/37	137/8 3 84 27/21	126/7 5 98 32/28	119/7 4 62 24/20	115/7 4 70 26/24
3 день утро	117/7 1 52 40/36	156/8 6 58 37/29	144/8 5 84 37/35	144/7 9 64 49/42	163/11 3 63 50/40	145/96 72 36/32	179/110 75 41/35	134/9 8 89 22/25	160/8 6 91 30/26	134/8 2 66 21/21	141/9 3 67 26/22
3 день вечер	115/6 7 64 40/38	160/8 7 75 40/38	126/7 9 87 45/35	128/6 6 73 50/42	178/10 3 63 50/33	129/82 89 42/36	117/74 79 37/37	143/9 3 87 24/20	132/8 3 119 31/30	120/6 9 69 24/21	120/8 6 79 29/25
4 день утро	132/6 8 68 37/38	153/7 6 87 37/28	142/8 9 86 40/35	132/6 5 71 43/45	159/9 8 93 37/36	131/79 83 38/33	137/88 77 41/34	143/9 1 99 24/20	150/8 4 113 30/26	124/7 5 91 24/21	121/8 1 76 29/23
4 день вечер	115/59 56 35/35	154/87 76 35/35	130/79 74 45/40	109/70 74 50/41	175/101 56 46/34	125/80 90 37/35	129/81 79 42/36	133/89 79 28/22	141/74 96 31/25	122/76 72 21/19	126/81 84 27/25

Таблица 2 – Результаты измерения ЧСС, артериального давления, динамометрии участников похода в водном маршруте 2 к.с.

Участники	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	Ж8	Ж9	Ж10	Ж11
Показатели											
Номер измерения	Артериальное давление, мм рт.ст.										
	Значения ЧСС, уд.в мин										
	Динамометрия (правая/левая рука), Н										
1 день	134/55	133/75	151/91	133/66	161/110	144/93	156/99	168/99	142/81	135/80	136/94
утро	74 38/33	82 35/31	74 45/35	76 41/41	76 43/32	76 38/32	79 19/30	68 30/24	82 27/27	93 24/21	76 29/21
1 день	117/66	144/79	158/79	139/77	155/95	155/97	154/102	139/94	124/73	120/77	126/90
вечер	83 42/34	87 40/32	84 36/31	87 44/37	77 40/20	94 35/30	79 39/33	94 25/19	106 26/24	96 22/19	91 32/22
2 день	123/62	139/73	142/78	127/70	171/107	138/100	125/85	143/90	129/82	124/83	137/104
утро	51 39/36	67 35/23	71 43/40	79 42/37	67 42/29	78 35/23	77 42/32	74 27/24	79 28/24	76 22/18	71 25/13
2 день	125/73	116/92	129/89	133/68	166/98	143/89	129/88	152/93	138/60	123/85	137/76
вечер	56 44/34	64 42/30	72 45/40	71 50/47	59 42/32	86 38/42	70 35/35	75 21/25	74 25/26	80 20/15	76 30/21
3 день	128/68	142/76	152/85	157/76	171/95	151/92	150/88	133/84	131/73	123/76	132/69
утро	59 42/32	62 31/25	68 37/27	90 47/40	51 50/35	69 32/28	97 35/34	89 28/18	77 23/21	87 18/14	68 29/24
3 день	114/66	154/67	124/77	136/57	158/90	141/87	154/92	132/85	144/78	124/90	131/85
вечер	52 41/36	79 47/39	72 42/36	72 47/35	59 49/41	81 34/25	76 27/30	88 18/15	83 27/26	78 20/14	87 25/23
4 день	103/58	133/88	162/93	133/75	176/106	138/93	144/95	131/86	136/73	120/80	115/73
утро	49 38/33	64 34/28	73 43/34	83 47/40	63 40/42	75 31/22	85 34/38	76 28/21	85 24/22	80 20/16	76 26/21
4 день	119/66	123/71	133/79	133/59	180/105	134/72	142/99	131/83	135/79	119/86	127/79
вечер	57 38/35	62 39/29	89 39/35	66 44/41	49 49/39	88 33/31	73 35/29	74 24/19	75 25/24	79 21/18	63 32/22
5 день	121/78	150/84	151/87	128/67	175/104	136/89	147/102	137/84	133/75	126/86	124/80
утро	53 36/24	56 36/26	80 38/34	60 42/38	46 38/25	79 34/27	93 34/25	69 25/23	76 25/20	77 21/19	64 27/22
5 день	122/64	146/77	134/89	122/63	153/95	142/89	139/83	122/76	122/70	104/72	108/75
вечер	63 39/34	84 32/26	92 46/36	73 40/44	61 43/35	75 34/32	80 34/29	85 21/16	73 29/23	81 22/15	82 31/21
6 день	126/69	148/81	148/79	143/68	170/101	130/77	138/87	132/83	129/72	124/84	118/80
утро	73 38/34	77 38/32	94 47/43	76 50/38	70 41/25	73 35/28	88 37/35	90 25/19	81 27/21	89 22/16	86 34/20

Используя исходные данные по артериальному давлению, ЧСС, возрасту, массе тела и росту и формулы для уровня физического состояния [5], силового индекса [6] и оценки адаптационного потенциала [5], нами рассчитаны показатели, представленные в таблице 3.

Оценивая уровень физического состояния можно отметить, что значительных изменений уровня физического состояния участников похода на начало маршрута и на конец маршрута не произошло: хи-квадрат для 1 к.с. равен 2,83, для 2 к.с. – 5,43. Оба числовых значения попадают в зону незначимости при уровнях статистической значимости равных 0,05 (9,488) и 0,01 (13,277), что говорит о том, что, принимая участие в водных маршрутах 1 к.с. и 2 к.с., участники в конце маршрута сохраняют уровень физического состояния, характерный для них в начале маршрута.

Оценивая адаптационный потенциал, мы видим, что все рассчитанные значения попадают в один интервал (больше 4,3 баллов), что говорит о резком снижении функциональных возможностей организма. В случае с маршрутом 1 к.с мы можем видеть снижение показателя по уровню адаптационного потенциала к концу маршрута. В случае с маршрутом 2 к.с у трех человек повышается показате-

тель адаптационного потенциала (это означает, что они еще больше снизили свои функциональные возможности), один человек – без изменений, у семи человек отмечается снижение числового значения адаптационного потенциала.

Таблица 3 – Результаты оценки уровня физического состояния, адаптационного потенциала и силового индекса

Показатели	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	Ж8	Ж9	Ж10	Ж11
Уровень физического состояния:											
н – низкий; нс - ниже среднего, с - средний, вс - выше среднего, в - высокий											
1 к.с. начало похода	0,530	0,412	0,245	0,630	-0,008	0,122	-0,137	0,657	-0,093	0,526	0,441
	С	НС	Н	С	Н	Н	Н	В	Н	ВС	С
1 к.с. конец похода	0,873	0,424	0,505	0,663	0,467	0,308	0,270	0,416	0,248	0,590	0,411
	В	НС	НС	С	НС	Н	Н	С	Н	В	С
2 к.с. начало похода	0,647	0,493	0,364	0,597	0,241	0,326	0,022	0,372	0,360	0,313	0,389
	С	НС	Н	С	Н	Н	Н	С	НС	НС	С
2 к.с. конец похода	0,598	0,466	0,224	0,557	0,332	0,508	0,060	0,339	0,471	0,363	0,420
	С	НС	Н	С	Н	НС	Н	НС	С	НС	С
Оценка адаптационного потенциала											
1 к.с. начало похода	8,01	10,04	10,09	7,07	13,44	10,70	10,44	8,22	9,05	7,46	8,85
1 к.с. конец похода	6,23	9,68	8,42	7,30	10,64	8,62	8,84	9,16	8,55	7,76	8,70
2 к.с. начало похода	6,37	8,49	9,68	7,33	11,39	9,781	10,66	10,33	8,97	8,49	9,79
2 к.с. конец похода	7,37	9,12	8,9	7,63	10,73	8,27	9,54	8,79	8,06	8,61	8,53
Оценка силового индекса:											
н – низкий; нс - ниже среднего, с - средний, вс - выше среднего, в - высокий											
1 к.с. начало похода	72,58	32,11	61,33	68,49	59,52	71,43	68,25	27,69	39,73	53,19	22,50
	ВС	Н	НС	С	Н	ВС	С	Н	Н	С	Н
1 к.с. конец похода	56,45	32,11	60,00	68,49	54,76	52,86	66,67	43,08	42,47	44,68	33,75
	Н	Н	Н	С	Н	Н	С	НС	НС	НС	Н
2 к.с. начало похода	67,74	36,70	48,00	60,27	47,62	50,00	61,90	38,46	35,62	46,81	40,00
	С	Н	Н	Н	Н	Н	НС	Н	Н	НС	Н
2 к.с. конец похода	61,29	34,86	62,67	68,49	48,81	50,00	58,73	38,46	36,99	46,81	42,50
	НС	Н	НС	С	Н	Н	Н	Н	Н	НС	НС

Учитывая эти данные, необходимо предупреждать участников маршрута о проведении профилактики здоровья перед выходом на маршрут, так как водные маршруты 1 к.с. и 2 к.с относятся к группе спортивных дисциплин «маршрут» вида спорта «спортивный туризм» и участие спортсменов в водных маршрутах приводит к ощутимой нагрузке на организмы участников.

Оценивая силовой индекс, можно отметить, что значимых изменений уровня силы у участников похода на начало маршрута и на конец маршрута не произошло: хи-квадрат для 1 к.с. равен 4,68, для 2 к.с. – 5,26. Оба числовых значения попадают в зону незначимости при уровнях статистической значимости равных 0,05 (9,488) и 0,01 (13,277), что говорит о том, что, принимая участие в водных маршрутах 1 к.с. и 2 к.с., участники в конце маршрута сохраняют уровень силы, характерный для них в начале маршрута.

**ВЫВОДЫ.** Оценивая динамику изменения физиологического состояния участников водных маршрутов 1 и 2 категории сложности, мы пришли к выводу, что изменение уровня физического состояния и силового индекса статистически не значимо при сравнении показателей на начало и конец маршрута, что позволяет рекомендовать большей части населения (при наличии должной физической под-

готовки и отсутствии хронических заболеваний) принимать участие в водных маршрутах 1 категории сложности; при наличии технико-тактической подготовки до начала похода – в водных маршрутах 2 к.с. Однако необходимо обратить внимание, что участие в данных маршрутах сопряжено с физической нагрузкой, изменением условий жизнедеятельности и даже у подготовленных участников наблюдается артериальная гипертензия 1 степени, возникающая вследствие раннего подъема для заброски на маршрут, преодоления определенных препятствий, требующих общей и специальной физической подготовки. Вследствие наличия повышенного артериального давления уровень адаптационного потенциала находится у всех участников в зоне снижения функциональных возможностей организма, что свидетельствует о недостаточной физической тренированности участников.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Микитчик О. С., Горбонос Е. Р. Психофизиологическое состояние туристов-водников во время походов II категории сложности // Здоровье для всех : материалы четвертой международной научно-практической конференции, Пинск, 26–27 апреля 2012 года. Часть II. Пинск : Полесский государственный университет, 2012. С. 67–73.
2. Фрейнкина И. А., Третьякова Т. Н., Сыромятникова Ю. А., Блещич И. Динамика физиологического состояния участников похода первой степени сложности // Человек. Спорт. Медицина. 2020. Т. 20, № S2. С. 139–145.
3. Третьякова Т. Н., Савиновская А. В. Изменение психо-эмоционального состояния туристов в условиях некатегорийного сплава по реке Ай // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2015. Т. 10, № 4. С. 209–219.
4. Третьякова Т. Н., Меньщиков А. А. Влияние культурно-познавательных туров на состояние туристов // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2015. Т. 9, № 3. С. 62–71.
5. Большев А. С., Сидоров Д. Г., Овчинников С. А. Частота сердечных сокращений. Физиолого-педагогические аспекты. Нижний Новгород : ННГАСУ, 2017. 76 с.
6. Письмо Минздрава России от 05.05.2012 N 14-3/10/1-2819 Методические рекомендации "Оказание медицинской помощи взрослому населению в Центрах здоровья". URL: consultant.ru (дата обращения: 15.01.2024).

#### REFERENCES

1. Mikitchik O. S., Gorbonos E. R. (2012), "Psikhofiziologicheskoe sostoyanie turistov-vodnikov vo vremya pokhodov II kategorii slozhnosti", Zdorov'e dlya vsekh, Materialy chetvertoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Pinsk, 26–27 aprelya 2012 goda, Chast' II, Pinsk, Poleskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 67–73.
2. Freynkina I. A., Tret'yakova T. N., Syromyatnikova Yu. A., Bleshich I. (2020), "Dinamika fiziologicheskogo sostoyaniya uchastnikov pokhoda pervoy stepeni slozhnosti", Chelovek. Sport. Meditsina, v. 20, № S2, pp. 139–145.
3. Tret'yakova T. N., Savinovskaya A. V. (2015), "Izmenenie psikho-emotsional'nogo sostoyaniya turistov v usloviyakh nekategoriynogo splava po reke Ay", Pedagogiko-psikhologicheskie i medikobiologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta, v. 10, № 4, pp. 209–219.
4. Tret'yakova T. N., Men'shchikov A. A. (2015), "Vliyanie kul'turno-poznavatel'nykh turov na sostoyanie turistov", Vestnik Assotsiatsii vuzov turizma i servisa, v. 9, № 3, pp. 62–71.
5. Bol'shev A. S., Sidorov D. G., Ovchinnikov S. A. (2017), Chastota serdechnykh sokrashcheniy. Fiziologo-pedagogicheskie aspekty, Nizhniy Novgorod, NNGASU, 76 p.
6. Pis'mo Minzdravsotsrazvitiya Rossii ot 05.05.2012 N 14-3/10/1-2819 Metodicheskie rekomendatsii "Okazanie meditsinskoy pomoshchi vzrosloму naseleniyu v Tsentrah zdorov'ya", URL: consultant.ru.

#### Информация об авторе:

**И.А. Фрейнкина**, доцент кафедры туризма и социально-культурного сервиса, freynkina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3606-3321>  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 10.01.2024.*

*Принята к публикации 08.02.2024.*

УДК 378.1

**Система проектирования и оценивания результатов профессионального образования**

Хадиуллина Резеда Ринатовна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук

Закиева Рафина Рафкатовна<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

<sup>1</sup>*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань*

<sup>2</sup>*Казанский государственный энергетический университет, Казань*

**Аннотация.** Рынок труда сегодня требует специалистов готовых выполнять профессиональные задачи сразу после окончания университета. Это особенно актуально для выпускников технических вузов, которые в короткое время должны освоить профессию с прикладными конкретными навыками, что возможно реализовать только через проектную деятельность в университете. В статье представлено исследование системы проектирования и оценивания результатов профессионального образования, направленной на развитие у обучающихся не только когнитивных способностей, но также мотивационно-смысловых, деятельностно-практических, профессионально-рефлексивных компетенций. Они подразумевают включение в программу обучения индустриальных партнеров и возможность получения прикладных навыков. Таким образом, обучающиеся получают не только профессиональные знания, навыки и опыт, но и компетенции в области профессиональной коммуникации и управления.

**Ключевые слова:** проектная деятельность, образовательная система, механизмы управления, инструменты управления, качество образования.

**System of design and evaluation of vocational education results**

Khadiullina Rezeda Rinatovna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences

Zakieva Rafina Rafkatovna<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

<sup>1</sup>*Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan*

<sup>2</sup>*Kazan State Energy University, Kazan*

**Abstract.** The labor market today requires specialists ready to perform professional tasks immediately after graduating from university. And this is especially true for graduates of technical universities, who in a short time must master their profession with applied specific skills, which can only be realized through project activities at the university. The purpose of this study is to consider a system for designing and assessing the results of vocational education, aimed at developing in students not only cognitive abilities, but also motivational-semantic, activity-practical, professional-reflective competencies, which involve the inclusion of industrial partners in the training program and the possibility of obtaining applied skills. And this presupposes that students develop not only professional knowledge, skills and experience, but also competencies in the field of professional communication, management, and teamwork. The methodological basis of the study was the following approaches: systemic, activity-based, person-oriented and competency-based.

**Keywords:** project activities, educational system, management mechanisms, management tools, quality of education.

**ВВЕДЕНИЕ.** Компетенции, позволяющие выпускникам технических вузов реализовывать комплексные проекты и инициативы, овладевать навыками командной работы, востребованы работодателями. Работодатели оказывают выпускникам поддержку в развитии этих компетенций. Организация сквозной проектной деятельности как обязательного элемента всех образовательных программ, независимо от уровня образования, направлена на подготовку выпускников, обладающих ключевыми компетенциями цифровой экономики. В то же время образовательная

система испытывает дефицит механизмов управления качеством образования и инструментов, способных масштабно, в рамках всей системы, интегрировать современные форматы проектного обучения в учебный процесс. Образовательная проектная деятельность представляет собой особый вид обучения, в котором основная цель достигается через разработку и реализацию проекта. Это обучение через практику, направленную на решение определенной проблемы с учетом российских реалий. Результатом такой деятельности является конкретный практический «инженерный продукт» – проект, техническое решение, макет, прототип и т. д. Все студенты проходят через процесс создания проекта, начиная с выбора идеи и заканчивая созданием «инженерного продукта» и представлением его заказчику в лице потенциального работодателя, куратора или эксперта. Отличительными характеристиками организации проектной деятельности в университете являются: командная работа студентов, преподавателей-наставников, экспертов и непрерывная поддержка коммуникации всех участников опытно-экспериментального исследования [1].

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для решения поставленной проблемы необходимо решить целый комплекс задач с применением различных подходов. Главным в данном исследовании был компетентностный подход, который является регулятивом построения содержания образования и позволяет уточнить представления о качестве образования с точки зрения достижения и оценки его результата – сформированности общекультурных и профессиональных компетенций выпускника технического вуза. Системный подход используется как способ исследования и проектирования систем, в том числе педагогических, обладающих образовательными функциями и необходимой для их выполнения структурой. Деятельностный – как принцип проектирования новообразований в опыте и личности студента, как система ориентиров для выявления деятельностных индикаторов сформированности компетенций. И, наконец, личностно-ориентированный – задающий ориентиры создания условий (личностно-развивающих ситуаций) для становления ценностно-смысловой и креативной сферы личности компетентного, конкурентоспособного специалиста.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Выявлены основные элементы системы проектирования и оценивания результатов профессионального образования в университете:

1. Содержание и структура. Если рассмотреть на примере образовательной программы бакалавриата направления подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» (профиль «Промышленная электроника» и «Материалы и технологии электроники»), проектная деятельность охватывает весь процесс обучения студентов с младших курсов до выпуска и включает: обязательную часть (куда входит единый курс «Основы проектной деятельности»; в течение семестра студенты проходят путь от выбора идеи проекта и поиска решения до получения «инженерного продукта» и представления его заказчику в лице работодателя, эксперта, куратора) и вариативную часть (предусматривает встраивание проектной деятельности в профильные дисциплины; например, для предложенного выше направления подготовки это «Автоматизированное проектирование устройств промышленной электроники», «Технологическая подготовка производства мате-

риалов электроники», «Методы исследования наноструктур и наноматериалов» и т. д.; НИР, практики). При выборе профильной организации для прохождения практики учитывались виды деятельности, предусмотренные образовательной программой обучающихся. При этом профильность организации определялась в соответствии с будущей профессиональной деятельностью, с учетом ФГОС и профессиональных стандартов.

2. Реализация проектов. Вся проектная деятельность реализуется в рамках реальных кейсов и проектов, представленных будущими работодателями. В случае, если формулировка заявленного запроса не соответствует критериям оценки, работодателю предлагаются варианты корректировки. При необходимости к оценке и корректировке тем привлекаются профильные структурные подразделения университета. Пул заявок непрерывно формируется в течение всего учебного года.

3. Поддержка цифровых сервисов. Информационная система оценки профессионального развития студентов была создана и задействована при реализации образовательной политики развития университетов в рамках выполнения федерального бюджетного гранта программы стратегического академического лидерства «Приоритет–2030», учредителем которой является Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. С помощью информационной системы нам удалось автоматизировать («передать» программным устройствам) такие процедуры, как: сбор и анализ информации о соответствии профессионального развития студентов логике (этапам) формирования компетенций; выявление «дефицитов» в профессиональном развитии, связанных с недостатками в содержательных и процессуально-методических компонентах обучения; определение возможностей и направлений развития, как для различных уровневых групп студентов, так и для конкретных слушателей; непрерывное поддержание «обратной связи» с обучающимися и т. д. А вот творческий подход управленческой команды является необходимым при внесении в образовательную ситуацию корректирующих изменений, носящих адресно-дифференцированный характер и учитывающих различия в уровнях профессиональной успешности студентов [2].

4. Комплексная система оценки и мониторинга. Созданная информационная система функционирует на основе специальных адаптивных алгоритмов, обеспечивающих высокий уровень индивидуализации и персонализации обучения; предусматривает адаптивность как на уровне одного раздела или дисциплины, так и на уровне всей учебной программы и, как следствие, различные модели использования системы в учебном процессе в зависимости от конкретных задач и условий; индивидуально подбирает траекторию обучения в зависимости от уровня подготовки и прогресса студента; имеет интуитивно понятный интерфейс и высокую степень автоматизации обработки экспериментальных данных. Комплексная система оценки и мониторинга включает три группы участников. Преподаватели-наставники оценивают личный вклад на всех этапах реализации проекта, тесно взаимодействуют со студентами, дают рекомендации по корректировке элемента профиля. Разработана целостная система подготовки преподавателей-наставников, включающая повышение квалификации, методические рекомендации, встречи и семинары для обмена лучшими практиками и т. д. Заказчики – работодатели оценивают полученный результат и работу обучающегося в течение всего периода.

Оцениваются такие критерии, как: мотивационно-смысловой, когнитивный, деятельностно-практический, профессионально-рефлексивный. Более подробно проблемы оценки профессионального развития студентов в техническом университете и теоретико-методологические основы интегративной оценки профессионального развития будущих инженеров рассмотрены в предыдущих публикациях авторов [3].

Стоит отметить, что для всех элементов системы проектирования и оценивания результатов профессионального образования разрабатываются критерии и индикаторы профессионального развития будущего инженера по конкретному направлению подготовки. Кафедры, реализующие дисциплины ОПОП ВО, разрабатывают по каждому критерию и индикатору методики измерения профессиональной компетентности, которые в электронном виде направляются выпускающим кафедрам. Выпускающая кафедра из представленных кафедрами оценочных материалов формирует фонд для оценки степени сформированности по каждому из индикаторов по направлению подготовки. Методы и технологии измерений профессиональной компетентности студентов являются общепризнанными, прошедшими экспертизу и утверждаются приказом ректора. Важно также при развертывании подобной экосистемы в вузе учесть следующие условия: информационные ресурсы (наличие инфраструктурных пространств, приспособленных для работ студентами над проектами); кадровые ресурсы (команда организаторов, наставников, руководителей основных образовательных программ, заказчиков в лице работодателей и пул экспертов-консультантов); цифровые инструменты поддержки, обеспечивающие цифровую среду взаимодействия всех участников системы проектирования и оценивания результатов профессионального образования.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** В результате внедрения системы проектирования и по итогам ее реализации мы выявили ряд отличительных особенностей: студенты получают конкретные профессиональные навыки для последующего их применения; помимо основных профессиональных компетенций также получают дополнительную компетенцию через проектную работу; индустриальные партнеры (работодатели) участвуют в разном формате работы, что дает возможность им более глубоко познакомиться с деятельностью университета и выстроить более интенсивное сетевое взаимодействие.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Закиева Р. Р. Теоретико-методологические основы интегративной оценки профессионального развития будущих инженеров // Педагогический журнал Башкортостана. 2023. № 2. С. 92–106.
2. Положение о центре внедрения и сопровождения цифровых технологий в ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет». URL: <https://kgeu.ru/Home/About/152?idShablonMenu=8> (дата обращения: 07.12.2023).
3. Хадиуллина Р. Р., Закиева Р. Р. Проблема оценки профессионального развития студентов в техническом университете // Экономические и гуманитарные исследования регионов. 2023. № 4. С. 55–59.

#### REFERENCES

1. Zakiyeva R. R. (2023), Theoretical and methodological foundations of integrative assessment of professional development of future engineers, *Pedagogical Journal of Bashkortostan*, no 2, pp. 92–106.
2. Regulations on the center for the implementation and support of digital technologies at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kazan State Energy University», Kazan, available at: <https://kgeu.ru/Home/About/152?idShablonMenu=8> (access date: 12.07.2023).
3. Khadiullina R. R., Zakiyeva R. R. (2023), The problem of assessing the professional development of students at a technical university, *Economic and humanitarian studies of regions*, no 4, pp. 55–59.

*Поступила в редакцию 15.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024.*

УДК 796.01

## Применяемость терминов «профессиональная физическая подготовка» и «профессионально-прикладная физическая подготовка»

**Чехранов Юрий Валентинович**<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Шилакин Виктор Борисович**<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук

**Кононов Эдуард Анатольевич**<sup>3</sup>, кандидат юридических наук, доцент

<sup>1</sup>*Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, Москва*

<sup>2</sup>*Дальневосточный юридический институт МВД России, Хабаровск*

<sup>3</sup>*Российский государственный университет правосудия, Хабаровск*

**Аннотация.** В статье отмечается, что наряду с известным из теории физического воспитания термином «профессионально-прикладная физическая подготовка» специалистами используется новый термин «профессиональная физическая подготовка», определение которому в специальной литературе не представлено. Авторы статьи предоставляют обоснование применения термина профессиональная физическая подготовка в исследованиях физической подготовки сотрудников силовых ведомств как наиболее полно отвечающего специфике профессиональной подготовки военнослужащих, а также предлагают собственное определение данному термину.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка, профессиональная физическая подготовка, профессиональная подготовка, сотрудники полиции, военнослужащие.

## On the difference between the terms "professional physical training" and "professionally applied physical training"

**Chekhranov Yury Valentinovich**<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Shilakin Viktor Borisovich**<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Kononov Eduard Anatolyevich**<sup>3</sup>, candidate of legal sciences, associate professor

<sup>1</sup>*Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow*

<sup>2</sup>*Far Eastern Law Institute of the Ministry of internal Affairs of Russia, Khabarovsk*

<sup>3</sup>*Russian State University of Justice, Khabarovsk*

**Abstract.** The article notes that along with the term professionally applied physical training known from the theory of physical education, specialists use a new term professional physical training, the definition of which is not presented in the specialized literature. The authors provide a justification for the use of the term professional physical training in studies of the physical training of law enforcement officers, as most fully meeting the specifics of the professional training of military personnel and with, and also offer their own definition of this term.

**Keywords:** martial arts, physical training, professional training, police officers, actions of equipment.

**ВВЕДЕНИЕ.** В утверждённом 24.02.2021 г. приказе № 118 Министерства науки и высшего образования в перечне новых научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени, представлена такая педагогическая специальность как «5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка». При этом специалисты отмечают её абсолютную новизну, существенно отличающуюся от упразднённой специальности 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» [1]. Присутствующий в названии специальности термин «профессиональная физическая подготовка» сразу вызывает вопросы, поскольку опре-

деление ему в специальной литературе не представлено. При этом в паспорте специальности имеется перечень направлений исследований, в которых (в номерах 20, 22, 23, 24) фигурирует привычный по теории физического воспитания термин «профессионально-прикладная физическая подготовка». Данное словосочетание нередко используется в научной литературе специалистами правоохранительных органов. Направление 23 отражает данный вид подготовки именно «в силовых ведомствах», как это указано в документе. Также в направлении под номером 21 рассматриваются исследования, касающиеся «представителей различных профессий (в том числе специалистов силовых ведомств)» [там же]. Таким образом, два термина – «профессиональная физическая подготовка» и «профессионально-прикладная физическая подготовка» – фактически, отождествляются. Однако следует рассмотреть, действительно ли эти термины и соответствующие им понятия, тождественны.

**ЦЕЛЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Целью нашего исследования является проведение анализа и сравнение терминов «профессиональная физическая подготовка» и «профессионально-прикладная физическая подготовка», что позволит выявить их различия и, соответственно, приоритетность использования для различных сфер деятельности.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Отличие состоит в слове «прикладная», значение которого подробно рассматривалось ещё признанным специалистом физического воспитания Л. П. Матвеевым и его учеником, профессором Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя В. П. Полянским, которые в своих работах указывают, что прикладность означает полезность, пригодность, дополнение [2]. Определение профессионально-прикладной физической подготовке как специально направленному и избирательному использованию «средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определённой профессиональной деятельности» было представлено профессором Ильиничем [3, с. 333]. Несомненно, что для различных профессий, которым обучаются студенты гражданских образовательных организаций, можно подобрать необходимые упражнения, которые будут весьма полезны в осваиваемой ими профессиональной деятельности. Однако степень физической подготовленности выпускников гражданских образовательных организаций к профессиональной деятельности нормативными документами не регламентируется. Полезность физической подготовки не означает её обязательность для освоения. В то же время выпускники образовательных организаций МВД России обязаны соответствовать критериям компетентности, которая предусматривает наличие таких видов специальных компетенций, как высокий уровень работоспособности и умение применять физическую силу, в том числе боевые приёмы борьбы [4]. Соответствующие требования к физической подготовленности предусмотрены нормативными документами ведомства на весь период службы сотрудника ОВД России, поскольку физическая подготовка является необходимой, неотъемлемой частью их профессиональной подготовки. Поэтому для сотрудников правоохранительных органов, как, впрочем, и для сотрудников других силовых структур, название «профессиональная физическая подготовка» действительно приемлемо, в отличие от работников гражданской

сферы, у которых «профессионально-прикладная физическая подготовка» имеет рекомендательный характер, хотя и весьма полезный для их профессий.

В этом случае определение термину «профессиональная физическая подготовка» может быть представлено в следующей редакции: «специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к профессиональной деятельности, в которой физическая подготовка является неотъемлемой и важнейшей частью профессии, нормируемой и контролируемой в течение всего срока занятий человека данным видом деятельности».

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Таким образом, специалистам образовательных организаций МВД России следует рассмотреть вопрос о применимости термина «профессиональная физическая подготовка» как наиболее полно отражающего значимость данной стороны профессиональной подготовки сотрудников ОВД, а также дать оценку предлагаемому определению.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Горелов А. А., Румба О. Г. К проблеме снижения количества защищаемых кандидатских и докторских диссертаций по новым научным специальностям 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка, 5.8.5. Теория и методика спорта, 5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура // *Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур*. 2023. № 1. С. 1–13.
2. Матвеев Л. П., Полянский В. П. Прикладность физической культуры: понятийные основы и их конкретизация в современных условиях // *Теория и практика физической культуры*. 1996. № 7. С. 42.
3. Ильинич В. И. Физическая культура студента. Москва : Гардарики, 2000 448 с.
4. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 40.05.02 Правоохранительная деятельность : приказ Минобрнауки России от 28.08.2020 г. № 1131 (зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2020 N 59828) // ГАРАНТ. РУ. URL: <https://base.garant.ru/74636596/> (дата обращения 21.11.2023).

#### REFERENCES

1. Gorelov A. A. and Rumba O. G. (2023), “On the problem of reducing the number of defended candidate and doctoral dissertations in new scientific specialties 5.8.4. Physical culture and professional physical training, 5.8.5. Theory and methodology of sports, 5.8.6. Health and adaptive physical culture”, *Actual problems of physical and special training of power structures*, No. 1, pp. 1–13.
2. Matveev L. P. and Polyansky V. P. (1996), “The application of physical culture: conceptual foundations and their concretization in modern conditions”, *Theory and practice of physical culture*, No. 7, pp. 42.
3. Ilyinich V. I. (2000), *Physical culture of the student*, Gardariki, Moscow.
4. Ministry of Education and Science of the Russian (2020), “On approval of the Federal State educational standard of higher education - specialty in the specialty 40.05.02 Law Enforcement”, *The order of the of August 28, 2020 No. 1131*, available at: <https://base.garant.ru/74636596/> (accessed 21 November 2023).

#### Информация об авторах:

**Ю. В. Чехранов**, доцент кафедры «Физическая подготовка» учебно-научного комплекса специальной подготовки, [uvch@mail.ru](mailto:uvch@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8831-3954>

**В. Б. Шилакин**, доцент кафедры профессиональной служебной подготовки, [Shilakinv@mail.ru](mailto:Shilakinv@mail.ru), <https://orcid.org/0009-0000-4281-7711>

**Э. А. Кононов**, доцент кафедры государственно-правовых дисциплин, [ed.kononov2012@yandex.ru](mailto:ed.kononov2012@yandex.ru)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 15.01.2024.

Принята к публикации 12.02.2024.

УДК 378.17

**Разработка технологии повышения качества жизни студентов вуза  
и экспериментальное обоснование ее эффективности**

**Шумилин Илья Викторович**

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

*Амурский государственный университет, г. Благовещенск*

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме сохранения и укрепления здоровья студентов вузов, повышения их качества жизни. Представлена технология повышения качества жизни студентов, которая основана на комплексном использовании упражнений ГТО и компьютерной программы, показана ее структурная схема. Результаты педагогического эксперимента доказали высокую эффективность данной технологии.

**Ключевые слова:** качество жизни, технология, комплекс ГТО, компьютерная программа, студенты вуза.

**Development of a technology for increasing the quality of life of university students  
and experimental justification of its effectiveness**

**Shumilin Ilya Viktorovich**

**Tokar Elena Vladimirovna**, candidate of pedagogic sciences

*Amur State University, Blagoveschensk*

**Abstract.** The article is devoted to the problem of preserving and strengthening the health of university students and improving their quality of life. The article presents a technology for improving the quality of life of students, which is based on the integrated use of GTO exercises and a computer program, and shows its structural diagram. The results of the pedagogical experiment proved the high efficiency of this technology.

**Keywords:** quality of life, technology, GTO complex, computer program, university students.

**ВВЕДЕНИЕ.** На современном этапе реформирования российского общества, проблемы качества жизни (далее – КЖ) человека являются очень важными. Президент России Владимир Путин заявил, что повышение качества жизни и благополучия граждан сейчас является главной целью. «Повышение качества жизни, благополучия граждан – наша главная, общая задача и цель. Мы должны работать ради её достижения с полной отдачей и добиться таких результатов, чтобы их почувствовал каждый гражданин России. Это наш долг и ответственность перед людьми и страной, перед нашей великой Россией, которую мы любим всем сердцем», – заявил Путин на торжественном приёме по случаю Дня России в Кремле 12 июня 2019 года. Следует отметить, что необходимым базисом для развития качества жизни является здоровье, здоровый образ жизни и физическая активность.

Однако, показатели здоровья, а также физической подготовленности населения страны продолжают снижаться. Особенно это касается физического состояния студенческой молодежи, что подтверждается исследованиями ученых [1, 2].

**ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** При помощи программы Deductor мы провели корреляционный анализ и определили высокую взаимосвязь между уровнем физического состояния студентов и качеством жизни ( $r=0,926$ ), а также показателями физической подготовленности и качеством жизни.

Развивая данные показатели, можно добиться значительного повышения качества жизни.

Однако вовлеченность студентов вузов в регулярные занятия физической культурой и спортом продолжает оставаться на низком уровне. Необходим поиск эффективных средств физического воспитания для оптимизации двигательной деятельности учащихся. В 2014 году был возрожден комплекс ГТО. Систематические занятия по подготовке к выполнению норм комплекса ГТО помогают увеличить двигательную активность, улучшить физическую подготовленность, здоровье и, следовательно, качество жизни студентов. Для индивидуализации и интенсификации подготовки к выполнению норм ГТО необходимо использовать разнообразные компьютерные программы.

В результате исследований нами разработана технология повышения качества жизни студентов вуза. Она основана на использовании средств комплекса ГТО и компьютерной программы.

Технология построена на основе авторской компьютерной программы [3] и состоит из трех блоков. Контрольный блок включает показатели физического состояния для компьютерного контроля и анализа. Экспертный блок состоит из нормативных показателей комплекса ГТО, они же являются модельными характеристиками. Блок управляющих воздействий содержит индивидуальные тренировочные программы. Блок схема технологии представлена на рис. 1. Для определения результативности функционирования технологии был проведен педагогический эксперимент, который длился учебный год.

Студенты ЭГ занимались по разработанной нами технологии при помощи авторской компьютерной программы с учетом уровня физического состояния: 1 раз в неделю – на занятиях по физической культуре в соответствии с программой «Общая физическая подготовка» под руководством и контролем преподавателя и 2 раза в неделю – самостоятельно. Продолжительность каждого занятия – 90 минут. При помощи компьютерной программы осуществлялся контроль и анализ физического состояния, экспертиза и комплектование программ и комплексов физических упражнений по подготовке к выполнению норм ГТО.

Каждый студент ЭГ получил паспорт здоровья с результатами тестирования и программу по подготовке к выполнению норм ГТО с индивидуальными упражнениями и рекомендациями. Программа тренировки корректировалась с учетом динамики физического состояния, контроль которого осуществлялся раз в месяц. Каждый студент экспериментальной группы получал сведения об изменениях в показателях физического состояния, рекомендации для дальнейших занятий и скорректированную программу занятий.

Студенты КГ занимались по учебной программе «Общая физическая подготовка», в которой были предусмотрены как практические занятия под руководством преподавателя (1 раз в неделю), так и самостоятельные (2 раза в неделю) по 90 минут каждое. Занятия проводились без использования средств информационных технологий.

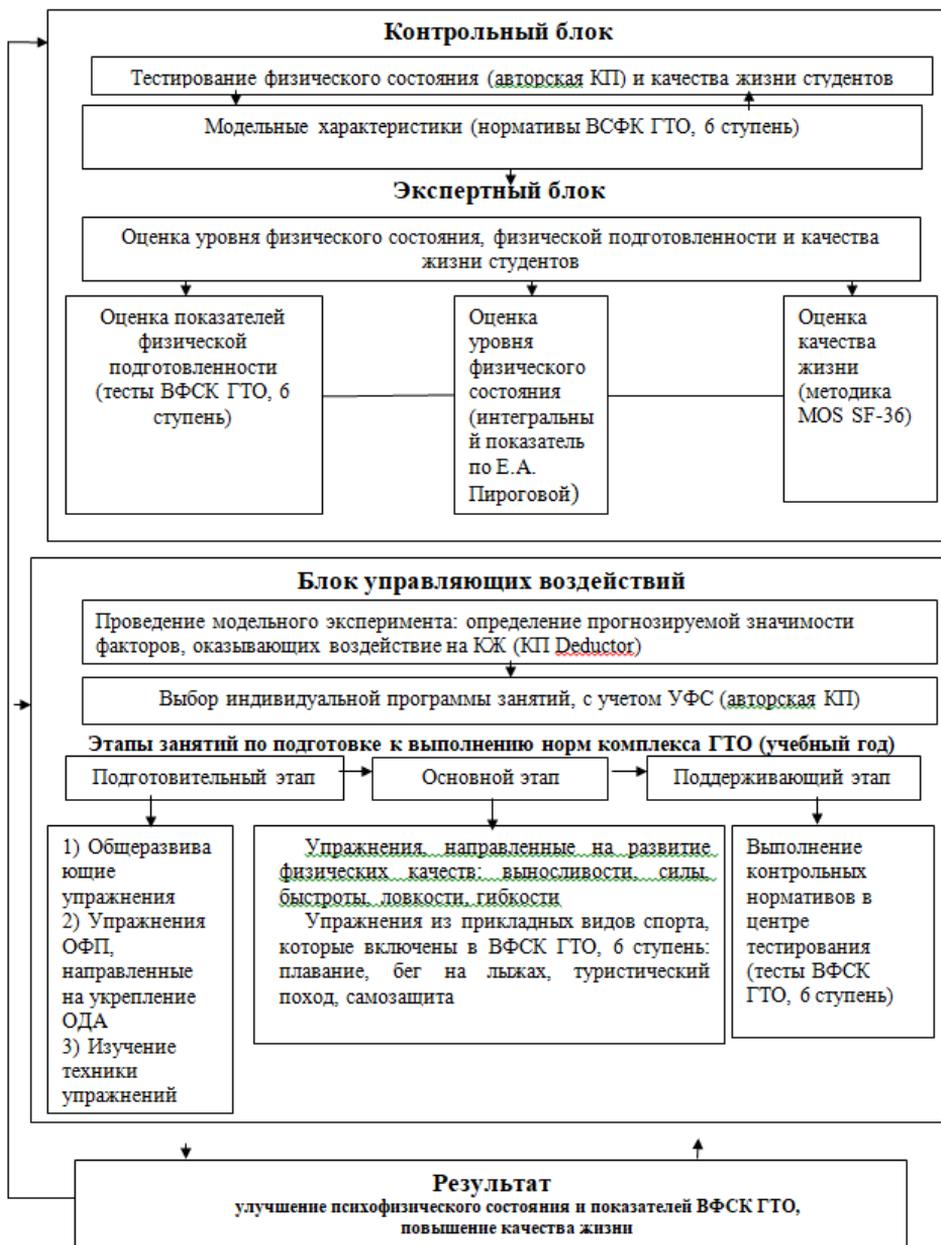


Рис. 1. Структурная схема технологии повышения КЖ

Результаты педагогического эксперимента показали высокую эффективность разработанной технологии. У девушек ЭГ достоверно улучшились следующие показатели: ЖЕЛ увеличилась на 14,8%; сила кисти – на 12%; ЧСС в покое – на 14,5%; подтягивания в висе лежа – на 28,2%; поднимания туловища – на 19,7%; наклон вперед – на 59,0%, бег 2000 м – на 14,1%, прыжок в длину с места – на 12,4%, интегральный показатель УФС – на 28,8%; физический компонент КЖ – на 26,2%; психический компонент – на 22,5%. У девушек КГ достоверно улучшился

один показатель физической подготовленности – поднимания туловища из положения лежа в сед за 1 минуту – на 10,3%, а также физический компонент КЖ увеличился на 12,2%, психический компонент КЖ – на 10,9%. Остальные показатели остались без изменений. Межгрупповая разница в конце эксперимента у девушек ЭГ практически по всем показателям физического состояния, кроме массы тела и окружности груди, достоверно выше, чем в КГ. Физический компонент КЖ в ЭГ выше на 11,73%, а психический – на 9,9%, чем в КГ.

У юношей ЭГ достоверно улучшились следующие показатели: масса тела увеличилась на 8,7%; ЖЕЛ на 13,4%; сила кисти – на 20,4%; ЧСС в покое – на 10,7%; подтягивания в висе на высокой перекладине – на 36,6%; поднимания туловища – на 24,3%; наклон вперед – на 28,7%, бег 3000 м – на 9,7%, интегральный показатель УФС – на 34,6%; физический компонент КЖ – на 19,8%; психический компонент – на 15,4%. У юношей КГ достоверно улучшились следующие показатели: сила кисти – на 7,6%; подтягивания на высокой перекладине – на 20,4%; физический компонент КЖ – на 6,6%; психический – на 10,9%. Остальные показатели существенно не изменились. У юношей ЭГ межгрупповая разница также выше практически по всем показателям, кроме массы тела, окружности груди и результата в прыжках в длину. Физический компонент КЖ выше на 10,5%, а психический – на 8,4%, в пользу ЭГ.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, положительные результаты исследования указывают на эффективность разработанной технологии.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Самсоненко И. В. Повышение качества жизни студентов с использованием атлетической гимнастики и информационных технологий : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хабаровск, 2011. 200 с.
2. Карпова С. Н. Педагогическая технология физического воспитания студентов специальных медицинских групп с использованием унифицированных тренировочных комплексов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Санкт-Петербург, 2019. 27 с.
3. Шумилин И. В., Шукина Е. Д. Программа подготовки студентов к сдаче норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»: тестирование, оценка, рекомендации для тренировки [Компьютерная программа] Свидетельство № 2020617720 от 10.07.2020 г.

#### REFERENCES

1. Samsonenko I. V. (2011), Improving the quality of life of students using athletic gymnastics and information technology, dis. cand. ped. Sciences, 13.00.04, Khabarovsk, 200 p.
2. Karpova S. N. (2019), Pedagogical technology of physical education of students of special medical groups using unified training complexes, abstract dis. cand. ped. Sciences, 13.00.04, St. Petersburg, 27 p.
3. Shumilin I. V., Shchukina E. D. (2020), Program for preparing students to pass the standards of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex «Ready for Labor and Defense»: testing, assessment, recommendations for training [Computer program], Certificate No. 2020617720 dated July 10, 2020.

*Поступила в редакцию 11.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 796.075.6

**Современные подходы к развитию спортивной индустрии  
на примере коммерческих танцевальных школ**

**Щадилова Ирина Сергеевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Российский университет транспорта (МИИТ), Москва*

**Аннотация.** В статье обоснована возможность конкурентоспособности и эффективности малого бизнеса в индустрии спорта на примере опыта развития коммерческих танцевальных школ. Сфера физической культуры и спорта на современном этапе экономического развития в России сталкивается с множеством проблем: экономические санкции недружественных стран, постпандемийные кризисные явления в экономике, сложности в развитии внутреннего рынка, высокая налоговая нагрузка, высокая стоимость арендных плат, внутренняя конкуренция, онлайн формат занятий, который привлёк некоторую часть клиентуры. В статье представлено исследование по выявлению возможности укрепления позиций на рынке индустрии спорта и реализации коммерческого замысла на примере танцевальных школ. Обоснована необходимость привлечения ресурсов для развития профессионального и любительского танцевального направления для популяризации и привлечения внимания населения к данному виду двигательной активности.

**Ключевые слова:** спортивная индустрия, малый бизнес, танцевальная школа.

**Modern approaches to the development of the sports industry  
on the example of commercial dance schools**

**Shchadilova Irina Sergeevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Russian University of Transport (MIIT), Moscow*

**Abstract.** The article substantiates the possibility of competitiveness and efficiency of small businesses in the sports industry, using the example of the experience of the development of commercial dance schools. The sphere of physical culture and sports, at the present stage of economic development in Russia, faces many problems: economic sanctions of unfriendly countries, post-pandemic crisis phenomena in the economy, difficulties in the development of the domestic market, high tax burden, high cost of rent, internal competition, online format of classes, which attracted some of the clientele. The purpose and objective of the study was to analyze the existing opportunity to strengthen positions in the sports industry market and implement a commercial plan using the example of dance schools. The necessity of attracting resources for the development of professional and amateur dance trends to popularize and attract the attention of the population to this type of motor activity is substantiated.

**Keywords:** sports industry, small business, dance school.

**ВВЕДЕНИЕ.** Танцевальное искусство в индустрии физической культуры и спорта занимает особое место. Совмещая в себе эстетическую составляющую и высокий уровень физических нагрузок, оно привлекает широкие слои населения, являясь как мировой тенденцией, так и частью российских реалий. Последствия COVID-19 повлияли негативно на большинство секторов экономики, в том числе и на спортивную индустрию. Спортивно-ориентированным организациям пришлось оперативно перестраивать свою работу, искать новые пути привлечения клиентов. Одним из результатов этих изменений стал переход на онлайн занятия, уход тренеров на самозанятость. По окончании пандемии часть клиентов стала использовать данный формат как основной. Со временем были сняты ограничения, и спортивно-оздоровительная индустрия стала возвращать к себе внимание и привлекать новую

аудиторию. У населения появилась еще большая заинтересованность в укреплении здоровья, упор на индивидуальную работу стал более востребованным [1].

Государственная задача привлечения всех возрастных групп населения страны подробно изложена в принятом Правительством РФ распоряжении № 3081-р. от 24.11.2020 г. «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года». Согласно распоряжению, предусматривается поддержка интереса граждан к занятиям физической культурой, спортивно-ориентированная направленность воспитания, что позволит формировать устойчивое экономическое развитие, бюджетное и внебюджетное финансирование спорта [2].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Танцевальные классы, студии, школы, по большей части, функционируют на коммерческой основе. Частный бизнес, используя тенденцию к росту популярности данного направления, создает танцевальные школы, в которых обучают различным стилям, используя возможности проведения как индивидуальных занятий, так и групповых, очно и онлайн. Коммерчески успешными считаются школы, в которых есть обширный выбор танцевальных направлений. Менеджмент студий предлагает клиентам вариации программ на месяц, три месяца, полгода, год, после освоения которых обучающемуся гарантируется результат. Эта система пользуется большим спросом. Также школы помимо занятий могут организовывать различные танцевальные лагеря, соревнования [3].

Коммерческие студии на этапе контроля обучения часто используют формат проведения фестивалей, «танцевальные батлы». Соревновательный аспект составляет мотивационную ценность современной молодежи, являясь творческой формой проявления способностей, умений, навыков, привлекая большое количество участников и зрителей.

Цель и задача исследования – анализ возможностей укрепления позиций на рынке индустрии спорта и реализации коммерческого замысла на примере танцевальных школ. Исследование проводилось на базе спортивно-ориентированной организации, специализирующейся на подготовке танцоров любителей (танцевальная школа «Х», по желанию владельца название изменено и любое совпадение случайно).

На качество управления малой организацией влияет множество факторов. Одними из самых важных являются правильно построенная структура, разделение труда, наличие всех нужных ресурсов и современные технологии. В процессе изучения «изнутри» организации управления школой было выявлено, что она находится на достаточно высоком уровне.

Но, как и в любой сфере предпринимательства, есть определенные недостатки, которые необходимо учитывать и устранять. Главным фактором успешного управления организацией, независимо от сферы, является сформированность сильной команды [4]. Высокая конкуренция среди коммерческих школ вынуждает искать наиболее эффективные методы ведения бизнеса.

Руководство рассматриваемой студии полностью автоматизировало управление бизнес-процессами, что дало возможность получать адекватную «обратную связь» и своевременно реагировать на возникающие бизнес-риски. Танце-

вальная студия имеет возможность CRM-системы ведения клиентов и их учета. Юридическое и бухгалтерское сопровождение выведено на аутсорсинг, что позволяет минимизировать расходы на содержание персонала. Особое внимание уделяется рекламе и продвижению услуг студии через Smm (эту работу осуществляет менеджер по ведению социальных сетей), а также работе с партнерскими площадками. Заключаются договоры с профессиональными фото и видео операторами для создания контента студии под конкретные мероприятия. Используется jobs-to-by-done подход, обеспечивающий высокое качество жизни, физическое здоровье, жизненный баланс; реализацию творческого потенциала клиента [5].

Для удержания аудитории нужно устраивать тренинги не только для начинающих, но и для постоянных учеников. Формат данного мероприятия может быть в форме трехдневного уикенда в загородном пансионате [6].

**ВЫВОДЫ.** 1. Кризисные проблемы российской экономики коснулись всех ее секторов, в том числе затронули спортивную индустрию. На правительственном уровне предпринимаются шаги по нивелированию сложившейся ситуации. Несмотря на объективные трудности, определенные шаги в сторону развития этой сферы достаточно ощутимы. Развитие спортивной индустрии определяют тенденции, характерные для большинства ведущих мировых держав.

2. Танцевальный бизнес имеет высокую востребованность среди различных возрастных групп. Менеджеры студий вынуждены создавать конкурентоспособные программы, использовать уникальные концепции тренировок, курсов и тренингов как для учеников, так и для преподавателей. Проведение конкурсов, танцевальных фестивалей и танцевальных батлов позволяет оценить качество подготовки обучающихся, мотивировать их к дальнейшим занятиям.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Изаак С. И., Николаев С. В. Методологические основы спортивного менеджмента как перспективного вида деятельности с неограниченным потенциалом развития // Система подготовки кадров социально-культурного и оздоровительного сервиса в условиях инновационной экономики. Всероссийская научно-практическая конференция. Москва, 2022. С. 117–127.
2. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.11.2020 №3081-р // Гарант.ру : информационно-правовой портал : [сайт]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74866492/> (дата обращения: 11.11.2023).
3. Щадилова И. С. Коммуникативные особенности в управлении спортивной организации // Материалы Международной практической конференции «Проблемы и перспективы формирования здорового образа жизни в информационном обществе». Иркутск : Мегапринт, 2016. С. 188–191.
4. Каргин Н. Н., Изаак С. И., Щадилова И. С. Информационные услуги как вид сервисной деятельности в индустрии спорта // День спортивной информатики : материалы III научно-практической конференции (всероссийской с международным участием). Москва, 2019. С. 167–170.
5. Ильясова С. А., Рындин С. В. Разработка стратегии продвижения школы танцев на основе подхода jobs-to-by-done и инструментов Growth Hacking // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. 2019. № 2 (10). С. 82–91.
6. Щадилова И. С. Практика использования интернет-рекламы в фитнес-индустрии // Перспективные направления в области физической культуры, спорта, туризма : материалы XII Всероссийской научно-практической конференции. Нижневартовск, 2022. С. 416–420.

#### REFERENCES

1. Izaak S. I. (2022), «Methodological foundations of sports management as a promising type of activity with unlimited development potential», System of personnel training of socio-cultural and health-improving service in the conditions of innovative economy, All-Russian Scientific and Practical Conference, Moscow, pp. 117–127.

2. Strategy for the development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period up to 2030 (2020), Decree of the Government of the Russian Federation No.3081-R, Available at: <https://www.garant.ru/> (accessed 11.11.2023).

3. Shchadilova I. S. (2016), «Communicative features in the management of a sports organization», Materials of the International practical conference «Problems and prospects of forming a healthy lifestyle in the information society», Irkutsk, pp.188–191.

4. Kargin N. N. (2019), «Information services as a type of service activity in the sports industry», Sports Informatics Day, Materials of the III scientific and practical conference (All-Russian with international participation), Moscow, pp. 167–170.

5. Иласова С. А. (2019), «Development of a dance school promotion strategy based on the jobs-to-by-done approach and Growth Hacking tools», Izvestia of higher educational institutions, Volga region, Economic sciences, No. 2 (10), pp. 82–91.

6. Shchadilova I. S. (2022), «The practice of using Internet advertising in the fitness industry», Promising areas in the field of physical culture, sports, tourism, Materials of the XII All-Russian Scientific and Practical Conference, Nizhnevartovsk, pp. 416–420.

*Поступила в редакцию 23.12.2023.*

*Принята к публикации 18.01.2024*

УДК 796.83

**Физическая подготовленность боксеров массовых разрядов  
в годичном цикле тренировки**

**Щенявская Людмила Андреевна**

**Мазуренко Евгений Анатольевич**

*Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар*

**Аннотация.** Уровень развития физических качеств боксера зависит от подвижности нервных процессов, соотношения различных мышечных волокон, степени развития волевых качеств и многих других факторов, которые развиваются и совершенствуются в процессе тренировки. В статье представлено исследование по оценке физической подготовленности боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки. Проанализированы поединки боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки, проведена оценка уровня их физической подготовленности, определены коэффициенты темпа прироста физической подготовленности боксеров массовых разрядов. По результатам проведенного исследования были разработаны практические рекомендации для тренеров боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки.

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, годичный цикл, бокс, тренировка.

**Physical fitness of boxers of mass categories in the annual training cycle**

**Schenyavskaya Lyudmila Andreevna**

**Mazurenko Evgeny Anatolyevich**

*Kuban State Technological University, Krasnodar*

**Abstract.** The level of development of a boxer's physical qualities depends on the mobility of nervous processes, the ratio of various muscle fibres, the degree of development of volitional qualities and many other factors that develop and improve during training. The purpose of the study is to conduct a study to assess the physical fitness of mass-class boxers in an annual training cycle. The fights of boxers of mass categories in the annual training cycle are also analysed. Their level of physical fitness was assessed. The coefficients of the growth rate of physical fitness of boxers of mass categories are determined. Based on the results of the study, practical recommendations were developed for trainers of boxers of mass categories in the annual training cycle.

**Keywords:** physical fitness, annual cycle, box, training.

**ВВЕДЕНИЕ.** В процессе годичного цикла тренировки боксеров большое внимание уделяется повышению уровня подготовки спортсменов массовых разрядов. Физическая подготовка боксеров – это один из основных показателей для достижения высоких спортивных результатов. Без хорошей физической подготовки невозможно эффективно использовать в бою технико-тактические приемы [1]. На многих чемпионатах высокого уровня часто приходится встречаться с потенциальными профессионалами, которые физически отлично подготовлены и рассчитывают на победу. Многие выдающиеся российские боксеры обязаны своими высокими результатами разносторонней физической подготовке [2].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – проведение оценки физической подготовленности боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки. Предполагается, что уровень физической подготовленности боксеров массовых разрядов должен повышаться к концу годичного цикла тренировки [3].

Для достижения цели исследования необходимо изучить теоретические основы физической подготовленности в боксе, проанализировать поединки боксе-

ров массовых разрядов в годичном цикле тренировки и, в конечном итоге, произвести оценку их уровня физической подготовленности.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Ниже представлены основные методы, благодаря которым было выполнено исследование по оценке физической подготовленности боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки:

– анализ литературных источников был проведен с целью изучения динамики физической подготовленности боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки, совершенствования физической подготовленности боксеров-новичков, а также развития общей и специальной физической подготовки [4];

– педагогическое наблюдение проводилось на тренировочных занятиях для определения уровня физической подготовленности боксеров массовых разрядов, чтобы выявить влияние их физической подготовленности, а также подготовленности боксеров-новичков на достижение высоких спортивных результатов;

– педагогическое тестирование проводилось с целью изучения уровня физической подготовленности боксеров массовых разрядов в начале и в конце годичного цикла тренировки.

Исследование проводилось в региональном центре спортивной подготовки сборных команд Краснодарского края в 2 этапа (таблица 1).

Таблица 1 – Этапы проведения исследования

1 этап (23 апреля – 5 мая 2022 г.):	исследование начальной общей физической подготовленности проводилось у боксеров-новичков от 12 до 14 лет
2 этап (26 апреля – 8 мая 2023 г.):	тестирование проводилось с теми боксерами, что и в 2022 году, с целью определения развития общей физической подготовленности

На 1 этапе спортсмены находились в переходном периоде. Тестирование общей физической подготовленности проводилось не в ущерб тренировочным занятиям с 14:00 до 18:00. Программа тестирования боксеров представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Программа тестирования боксеров 14 лет

Тесты по общей физической подготовке	Оценка			Количество попыток
	3	4	5	
Бег 30 м	5,3 сек	5,0 сек	4,7 сек	1
Бег 100 м	13,0 сек	12,4 сек	11,8 сек	1
Бег 1000 м	4,30 мин	4,0 мин	3,40 мин	1
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	24	28	34	1
Подтягивание в висе	6	9	11	1
Прыжок в длину с места	195 см	205 см	215 см	3

Программа исследования включает в себя 6 тестов на определение общей физической подготовленности: бег на 30, 100, 1000 метров, отжимания, подтягивания и прыжки в длину с места.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Значительное влияние оказывает физическая подготовленность боксеров на успешное выступление в соревнованиях. Учитывая это, для определения особенностей физической подготовленности в годичном цикле тренировки на 1 этапе (2022 г.) были протестированы 34 спортсмена в возрасте 14 лет со стажем занятий боксом от 1 года (таблица 3). Во время исследований учитывали физические качества каждого спортсмена (все они являлись боксерами-разрядниками).

Результаты исследования на 1 этапе показали, что физическая подготовленность боксеров массовых разрядов находится на среднем уровне в соответствии с общими нормативами для боксеров в 14 лет, так как в соответствии с годовым планом боксеры уже выступили на первенстве Краснодарского края. Во время исследования у боксеров проходил переходный период, что, возможно, сказалось на результатах тестирования.

Таблица 3 – Первый этап тестирования боксеров 14 лет

Тесты по общей физической подготовке	Средние показатели спортсменов	Количество попыток
Бег 30 м	≈ 5,1 сек	1
Бег 100 м	≈ 12,8 мин	1
Бег 1000	≈ 4,10 мин	1
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	≈ 29 раз	1
Подтягивание в висе	≈ 9 раз	1
Прыжок в длину с места	≈ 204 см	3

На 2 этапе (2023 г.) в исследовании приняли участие 26 боксеров прошлого года. В таблице 4 представлены результаты тестирования боксеров-разрядников на втором этапе исследования.

Таблица 4 – Второй этап исследования ранее протестированных боксеров-разрядников

Тесты по общей физической подготовке	Средние показатели спортсменов	Количество попыток
Бег 30 м	≈ 4,9 сек	1
Бег 100 м	≈ 11,9 мин	1
Бег 1000	≈ 3,45 мин	1
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	≈ 35 раз	1
Подтягивание в висе	≈ 11 раз	1
Прыжок в длину с места	≈ 214 см	3

По результатам тестирования было определено, что физическая подготовленность боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки значительно улучшилась. Отмечено, что во время исследования на 2 этапе большинство спортсменов проходили соревновательный период, следовательно, боксеры были на пике своей формы.

Исходя из таблицы 4, можно заметить, что спортсмены из 1 этапа прошли тестирование через год и показали высокие результаты, что означает повышение их физической подготовленности. В ходе педагогического наблюдения и тестирования проводилось сравнение результатов 1 и 2 этапов исследования. Динамика физической подготовленности боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки в ходе педагогического эксперимента представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты двух этапов исследования в ходе педагогического эксперимента

Тесты	Результат до эксперимента	Результат после эксперимента	T%
1. Бег 30 м	5,1	4,9	3,9 %
2. Бег 100 м	12,8	11,9	7 %
3. Бег 1000 м	4,10	3,45	15,8 %
4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	29	35	17,14 %
5. Подтягивание в висе	9	11	18,2 %
6. Прыжок в длину с места	204	214	4,67 %

Тесты, подобранные для проверки динамики физической подготовленности [5] были проведены на двух этапах. Благодаря проведению данных тестов, было выявлено качество развития физической подготовленности боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки.

**ВЫВОДЫ.** Благодаря исследованию были достигнуты следующие результаты:

1. Разработаны нормативы для боксеров массовых разрядов, по которым на 1 этапе исследования было определено среднее качество физической подготовленности спортсменов.

2. На 2 этапе исследования по тем же нормативам определена динамика физической подготовленности боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки, где выявлено, что показатели физической подготовленности спортсменов значительно повысились.

3. Определены коэффициенты темпа прироста физической подготовленности боксеров массовых разрядов.

4. Разработаны практические рекомендации для тренеров боксеров массовых разрядов в годичном цикле тренировки: 1) использовать проведенные нормативы для определения качества физической подготовленности своих подопечных; 2) применять физические упражнения для общей и специальной физической подготовки спортсменов, такие как: бег, отжимания, подтягивания, работа на мешке,

лапах, с мячом, также использовать спортивные игры для улучшения двигательных навыков.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дворкина Н. И., Дворкин Л. С., Головкин П. В. Влияние базовых силовых упражнений на физическое состояние школьников средних классов // Спорт, Человек, Здоровье : материалы XI Международного Конгресса, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года. Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. С. 119–121.
2. Филатов А. В., Аимбетова Н. В. Повышение скорости выполнения ударной техники боксеров массовых разрядов // Актуальные вопросы физического воспитания и спортивной тренировки : сборник материалов III Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых, Брянск, 01 ноября 2023 года. Брянск : Брянский гос. ун-т им. акад. И. Г. Петровского, 2023. С. 372–379.
3. Митрофанов В. П. Особенности физической подготовки боксеров 15-17 лет // Развитие современных методик и инноваций в физической культуре и спорте : материалы региональной научно-практической конференции, Астрахань, 19 мая 2023 года. Астрахань : Астраханский гос. ун-т им. В. Н. Татищева, 2023. С. 92–94.
4. Расчатин Г. А., Вагин А. Ю., Киселев В. А. Совершенствование методики ударных движений боксеров в зависимости от их квалификации // Инновации и инвестиции. 2023. № 2. С. 113–114.
5. Басанец С. А., Сокорев В. В. Особенности организации тренировочного процесса начинающих боксеров // Мировая наука. 2023. № 6 (75). С. 28–33.

#### REFERENCES

1. Dvorkina N. I., Dvorkin L. S., Golovko P. V. (2023), "The influence of basic strength exercises on the physical condition of middle school students", Sport, Man, Health, materials of the XI International Congress, St. Petersburg, April 26-28, 2023, POLYTECH PRESS, St. Petersburg, pp. 119–121.
2. Filatov A. V., Aimbetova N. V. (2023), "Increasing the speed of execution of the impact technique of boxers of mass discharges", Topical issues of physical education and sports training, collection of materials of the III International Scientific and Practical Conference of Students, undergraduates and young scientists, Bryansk, November 01, 2023, Bryansk State University named after Academician I. G. Petrovsky, Bryansk, pp. 372–379.
3. Mitrofanov V. P. (2023), "Features of physical training of boxers aged 15-17", Development of modern methods and innovations in physical culture and sports : materials of the regional scientific and practical conference, Astrakhan, May 19, 2023, Astrakhan State University named after V. N. Tatischev, Astrakhan, pp. 92–94.
4. Raschatin G. A., Vagin A. Yu., Kiselyov V. A. (2023), "Improvement of the technique of shock movements of boxers depending on their qualifications", Innovations and investments, pp. 113–114.
5. Basanets S. A., Sokorev V. V. (2023), "Features of the organization of the training process of novice boxers", World science, № 6 (75), pp. 28–33.

#### **Информация об авторах:**

**Щенявская Л. А.**, студент, лаборант кафедры кадастра и геоинженерии, Lyudmea2311@mail.ru.

**Мазуренко Е. А.**, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 12.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*

УДК 796.853.23

### **Рационализация планирования скоростно-силовой подготовки на учебно-тренировочном этапе в дзюдо**

**Якимова Людмила Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент

**Чернышов Владимир Анатольевич**, кандидат педагогических наук, доцент

**Пешков Николай Николаевич**, кандидат исторических наук, доцент

**Кузнецов Вячеслав Олегович**

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по разработке программы планирования скоростно-силовой подготовки каратистов учебно-тренировочного этапа в подготовительном периоде тренировок. Разработан план скоростно-силовой подготовки на основе детализации средств и методов в подготовительном этапе тренировки каратистов учебно-тренировочного этапа. Предлагаемая технология планирования внедрена в тренировочный процесс, доказана ее эффективность. Предложенный подход к планированию тренировочных занятий позволяет в короткие сроки повысить уровень скоростно-силовых способностей у каратистов учебно-тренировочного этапа. Выявленные особенности развития скоростно-силовых способностей позволили подобрать практические средства и методы для детализации планирования программы скоростно-силовой подготовки каратистов учебно-тренировочного этапа; предложенная технология планирования прошла апробацию.

**Ключевые слова:** каратэ, скоростно-силовые способности, учебно-тренировочный этап, программа тренировки.

### **Rationalization of planning speed-strength training at the education and training stage in judo**

**Yakimova Lyudmila Alexandrovna**, the candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Chernyshov Vladimir Anatolievich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Peshkov Nikolay Nikolaevich**, candidate of historical sciences, associate professor

**Kuznetsov Vyacheslav Olegovich**

*Kuban state university of physical culture, sports and tourism, Krasnodar*

**Abstract.** The article presents a study aimed at developing a program for planning speed and strength training of karate students of the training stage in the preparatory period of training. Research objectives: to develop a plan for speed and strength training based on the details of the means and methods in the preparatory stage of karate training of the training stage; to introduce the proposed planning technology into the training process and prove its effectiveness. The program for planning speed and strength training has been optimized based on the detailing of means and methods in the preparatory period of classes in training groups; the proposed approach to planning training sessions allows in a short time to increase the level of speed and strength abilities of karate students of the training stage. The identified features of the development of speed-strength abilities allowed us to select practical tools and methods for detailing the planning of the program of speed-strength training of karate students of the training stage; the proposed planning technology has been tested.

**Keywords:** karate, speed-strength abilities, educational and training stage, training program.

**ВВЕДЕНИЕ.** Среди всех единоборств каратэ является самым динамичным. Чтобы добиться наилучшего результата, каратисту необходимо владеть высоким уровнем технико-тактического мастерства, напрямую зависящего от ряда физических способностей [1, 2], среди которых наибольшее значение имеют скоростно-силовые способности, обеспечивающие реализацию технического и тактического арсенала на максимальной мощности. Тесная взаимосвязь между скорост-

но-силовыми способностями и динамическими характеристиками формирования двигательного навыка в сложнокоординационных видах деятельности человека достаточно четко изложена в трудах В. А. Киселева (1999), В. Б. Шестакова (2008) и других специалистов, которые также рекомендуют развивать и совершенствовать скоростно-силовые способности уже на этапе ранней спортивной специализации. Но методические рекомендации, практически все, составлены для работы с опытными каратистами [3, 4]. Целесообразно выстроить подобную конкретику и в тренировочном процессе детей подросткового возраста.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В круг методов, имеющих научную основу, вошли [1, 3, 5, 6]: контрольные испытания; аналитические обзоры литературы; анкетирование в приложении Yandex Forms; опытно-экспериментальное исследование, методы математических расчетов. Педагогический эксперимент проводился на базе МБОУ ДО СШ № 1 г. Краснодара в течение трех месяцев с привлечением 20 подростков, занимающихся каратэ в учебно-тренировочных группах и имеющих II-й и I-й спортивные разряды, равно разделенные на контрольную группу, занимавшуюся по программе спортивной школы, и экспериментальную, развивающую скоростно-силовые способности согласно составленному нами алгоритму. В исследовании также приняли участие тренеры (42 человека), имеющие стаж работы в каратэ более 5 лет.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Изученные программы скоростно-силовой подготовки в каратэ, по факту, излагают общую схему многолетней тренировки спортсменов без учета возрастных особенностей [3, 7]. В связи с этим было важно выяснить подход практиков к планированию средств и методов скоростно-силовой подготовки детей подросткового возраста. Анкетирование тренеров показало, что 45,7% предпочитают для подростков планировать двигательные задания комплексного воздействия. Они пояснили это глобальностью воздействия данных действий на все группы мышц. 21,9% тренеров применяют силовые упражнения с максимальной сокращаемостью мышц и незначительным утяжелением до 15% от предельно возможного; 17,1% специалистов используют в тренировке упражнения с относительно меньшей скоростью, но большим отягощением – до 50% от предельной нагрузки мышц; и 14,7% специалистов планируют средства с сопротивлением упругих предметов, технических средств и тренажеров. Большинство тренеров (31,7%) применяют метод динамических усилий, считая, что именно выполнение упражнений с непределенным отягощением и с максимальным темпом способно благоприятно воздействовать на опорно-двигательный аппарат подростков; 29,3% спортивных педагогов используют метод круговой тренировки; 24,4% применяют «ударный» метод; 14,6% – статодинамический. Практически все тренеры (90,2%) определили, что скоростно-силовая подготовка может использоваться не более трех раз в неделю, что обуславливается скоростью механизмов восстановления в мышечных волокнах. Итоговые данные опроса, практические рекомендации спортивных педагогов и физиологов были положены в основу рационального планирования процесса скоростно-силовой подготовки в учебно-тренировочных группах в период на 3 месяца [2]. Двигательные задания по развитию скоростно-силовых способностей, классифицированные на 4 группы,

распределялись во второй половине основной части тренировочного занятия и не нарушали целостности самого тренировочного процесса: специально-подготовительные средства, воздействующие на мышцы пояса верхних и нижних конечностей; специально-подготовительные средства, глобально воздействующие на все группы мышц; специально-подготовительные упражнения с сопротивлением упругих предметов и технического оборудования. Они проводились 3 раза в неделю при недельной нагрузке в 12 часов согласно требованиям стандарта. Алгоритм планирования средств был следующим: в комплекс включалось по 2 упражнения из каждой группы (всего 8 заданий в одном занятии); комплексы чередовались по неделям: на одной неделе планировались задания с отягощением собственного веса тела; на другой – упражнения с отягощением внешнего веса (до 30% от максимума); в каждом тренировочном занятии по скоростно-силовой подготовке предусматривались упражнения с использованием сопротивления. В 1-м подходе упражнения с отягощением собственного веса выполнялись с околопредельной интенсивностью (80-90% от максимальной скорости), во 2-ом подходе – с субпредельной (90-95% от максимальной скорости).

Процесс развития скоростно-силовых способностей у занимающихся обеих групп изучался в начале и по его завершении. Результаты первоначальных контрольных испытаний свидетельствуют о невысоком уровне развития скоростно-силовых способностей. Тест «прыжок в длину с места» ребята контрольной группы выполнили на 151,6 см, а экспериментальной – на 148,9 см, при стандартных значениях – не менее 160 см ( $t=1,03$ ;  $>0,05$ ); норматив «прыжки через скакалку» у контрольной группы составил 86,5 раз за 60 с, у экспериментальной – 87,0 раз из 95-ти положенных ( $t=0,24$ ;  $>0,05$ ); в задании «поднимание-опускание туловища из положения лежа на спине» контрольная группа в среднем показали результат – 22,7 раза, а экспериментальная – 22,6 раз из нормативных требований – 30 раз за 30 с – ( $t=0,07$ ;  $>0,05$ ); в тесте «удары по груше» контрольная группа за 30 с совершила в среднем 19,3 удара, экспериментальная – 20,9 ударов, при норме – не менее 28 раз ( $t=1,19$ ;  $>0,05$ ).

Итоговые результаты, описанные в таблице 1, подтвердили гипотезу об улучшении качества тренировочного процесса и повышении уровня скоростно-силовых способностей за счет детального моделирования планов подготовительного периода.

Таблица 1 – Итоговые результаты контрольной и экспериментальной групп

Контрольные испытания	Группа	M±m	t-критерий; p
1. Прыжок в длину с места, см	Контрольная	160,3±1,7	3,97; <0,01
	Экспериментальная	168,2±1,5	
2. Прыжки через скакалку за 60 с, кол-во раз	Контрольная	91,8±1,8	3,91; <0,01
	Экспериментальная	100,1±1,13	
3. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине – кол-во раз за 30 с	Контрольная	27,7±1,04	4,28; <0,001
	Экспериментальная	34,5±1,2	
4. Удары по груше за 30 с, кол-во раз	Контрольная	22,9±1,71	4,87; <0,001
	Экспериментальная	35,0±1,8	

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, предложенный нами способ поэтапной детализации средств и методов развития скоростно-силовых способностей в подготовительном периоде тренировки позволил рационально организовать процесс специальной физической подготовки каратистов подросткового возраста и улучшить ее качественную основу.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Белоус А. Р. Контроль и оценка скоростно-силовых способностей юных спортсменов каратистов на этапе предварительной подготовки // Сборник научных трудов молодых ученых Сургутского государственного педагогического университета, Сургут, 23 марта 2019 года. Сургут : Сургутский гос. пед. ун-т, 2019. Вып. 1. С. 60–63.
2. Шестаков В. Б., Еригина С. В. Теория и методика детско-юношеского дзюдо. Москва : ОЛМА Медиа Групп, 2008. 123 с.
3. Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «каратэ» : приказ Министерства спорта РФ от 17.09.2022 № 741 // Гарант.ру : [сайт]. URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 22.10.2023).
4. Якимова Л. А., Емтыль Т. Х. Особенности развития специальной выносливости дзюдоисток 13-14 лет // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2018. № 3 (сентябрь). С. 38–44.
5. Нагоева Е. Н. Программа спортивной подготовки по виду спорта каратэ. Москва : СШ МЦБИ, 2016. 67 с.
6. Якимова Л. А. Основы научно-исследовательской работы в области физической культуры, спорта и физкультурно-оздоровительных технологий. Краснодар : КГУФКСТ, 2019. 49 с.
7. Киселев В. А. Оптимизация средств тренировки, направленных на повышение скоростно-силовых качеств бойца на предсоревновательном этапе. Москва, 1999. 45 с.

#### REFERENCES

1. Belous A. R. (2019), «Control and assessment of speed-strength abilities of young karateka athletes at the stage of preliminary training», *Collection of scientific works of young scientists of Surgut State Pedagogical University*, March 23, 2019, Surgut, Vol. 1, pp. 60–63.
2. Shestakov V. B., Erigina S.V. (2008), *Theory and methodology of children's and youth judo*, OLMA Media Grupp, Moscow.
3. Ministry of Sports of the Russian Federation (2022), «On approval of the federal standard of sports training for the sport «karate», *Order of 17.09.2022 № 741*, available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405449363/> (accessed 22 October 2023).
4. Yakimova L. A., Emtyl' T. H. (2018), «Features of the development of special endurance of judokas 13-14 years old», *Physical culture, sports - science and practice*, N. 3, pp. 38–45.
5. Nagoeva E. N. (2016), *Sports training program for the sport of karate*, Secondary school MCBI, Moscow.
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. Kiselev V. A. (1999), *Optimization of training tools aimed at increasing the speed and strength qualities of a fighter at the pre-competition stage*, Moscow.

*Поступила в редакцию 09.01.2024.*

*Принята к публикации 08.02.2024*

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.92

### Субъективное благополучие и особенности ценностно-смысловой сферы в юношеском и взрослом возрасте

**Лактионова Елена Борисовна**, доктор психологических наук, профессор  
*Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,*  
*г. Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В статье представлены результаты эмпирического исследования субъективного благополучия и особенностей ценностно-смысловой сферы в юношеском и взрослом возрасте. Установлены достоверные различия в содержании терминальных и инструментальных ценностей и в уровне субъективного благополучия у юношей и взрослых. В целом для выборки характерна высокая значимость социального окружения, а также высокая напряженность.

**Ключевые слова:** субъективное благополучие, ценностные ориентации, юношеский возраст, взрослый возраст

### Subjective well-being and features of the value sphere in youth and adulthood

**Laktionova Elena Borisovna**, doctor of psychological sciences, professor  
*Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen, St. Petersburg*

**Abstract.** The article is devoted to the results of an empirical study of subjective well-being and features of the value-meaning sphere in adolescence and adulthood. Reliable differences have been established in the content of terminal and instrumental values, and in the level of subjective well-being in young men and adults. In general, the sample is characterized by high tension, as well as high significance of the social environment.

**Keywords:** well-being, value orientations, youth, adult age.

**ВВЕДЕНИЕ.** Актуальность изучения субъективного благополучия личности обусловлена изменениями, происходящими в современном мире и ставящими людей перед необходимостью адаптироваться к меняющимся условиям жизни и ситуациям неопределенности. Существующие ценности также претерпевают изменения, люди оказываются в ситуации дезориентации, и в результате возникают сложности с определением личностных смыслов и ориентиров. В отечественной психологии ценности описываются через элементы сознания личности, ее мировоззрение (С. Л. Рубинштейн, Д. А. Леонтьев и др.). В зарубежной психологии они описывались в большей степени как система, обладающая структурной иерархией (М. Рокич, С. Шварц, Л. Колберг и др.). В нашем исследовании центральное место занимает концепция Д.А. Леонтьева о двух видах ценностей: терминальных (связанных с конечной целью) и инструментальных (способах достижения целей) [1]. Ценностные ориентации являются основой формирования личности и оказывают влияние на ее субъективное благополучие [2, 3]. Поскольку ценности являются ориентиром в жизни человека, то их реализация на разных возрастных этапах позволяет ему ощущать себя психологически благополучным.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – изучить особенности ценностных ориентаций и субъективного благополучия в юношеском и взрослом возрасте

Гипотеза: существуют различия в содержательных характеристиках ценностных ориентаций и в уровне субъективного благополучия в юношеском и взрослом возрасте

Методики исследования: «Шкала субъективного благополучия» (в адаптации М.В. Соколовой), методика «Ценностные ориентации» М. Рокича.

В исследовании приняли участие 185 человек, из них: 93 юноши 18-21 года (41 юноша и 52 девушки), 95 взрослых 36-55 лет (39 мужчин и 56 женщин).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. С целью выявления содержания ценностно-смысловой сферы в исследуемых группах была применена методика М. Рокича «Ценностные ориентации».

Анализ средних значений показал, что большинство юношей отмечают в качестве терминальных значимых ценностей следующие: творчество, переживание прекрасного в природе и искусстве, счастье других, удовольствия, общественное признание. Важной является счастливая семейная жизнь как возможный достижимый результат. Наименее значимыми респонденты отмечали здоровье, любовь, материальную обеспеченность, а также жизненную мудрость. Также выявлено, что среди инструментальных ценностей для юношей оказываются важными: непримиримость к недостаткам в себе и других, аккуратность, высокие запросы, эффективность в делах, исполнительность. Наименее важными инструментальными ценностями для юношей являются ответственность, честность, чуткость, жизнерадостность. Можно полагать, что современные юноши стремятся в жизни к творчеству, общению, приятному общению со значимыми людьми, созданию семьи и полагают, что достигнуть этого можно при помощи амбиций, дисциплины и трудолюбия.

У взрослых людей ценности имеют несколько иную иерархию. Среди важных терминальных ценностей отмечаются общественное признание (уважение окружающих), удовольствия, счастье других, а также продуктивная жизнь и интересная работа. В качестве наименее важных терминальных ценностей они выбирают счастливую семью, здоровье, любовь, свободу, жизненную мудрость.

Что касается инструментальных ценностей, то во взрослом возрасте важны принципиальность к недостаткам, высокие требования к жизни, эффективность в делах и трудолюбие, воля и умение отстаивать свою позицию, а также широта взглядов и внимание к чужой точке зрения. Результаты показывают, что предпочитаемые способы достижения целей у юношей и взрослых людей схожи, однако взрослые чаще отмечают важность знаний и образованности в жизни. К менее важным ценностям отнесли рационализм, ответственность и чувство долга, независимость и самостоятельность, а также жизнерадостность и оптимизм.

Далее нами был проведен сравнительный анализ с применением t-критерия Стьюдента. Рассмотрим содержание терминальных ценностей в ходе сравнения двух групп. Результаты представлены в таблице 1.

Для взрослых наиболее важными становятся здоровье, интересная работа, дружеские отношения, уважение окружающих, а также возможность приятно проводить время. Юноши еще не акцентируют свое внимание на вопросах о важности своей жизни для общества, в данный период им важнее обрести независимость и семью, что вполне отвечает задачам возраста.

Таблица 1 – Различия в терминальных ценностях у юношей и взрослых

Список показателей	Среднее значение, стандартное отклонение		t-критерий
	юноши	взрослые	
Красота природы и искусства	12,49 ± 5,03	10,98 ± 4,48	2,00*
Удовольствия	11,40 ± 4,62	13,26 ± 5,09	-2,36*
Увлекательная работа	8,32 ± 4,13	10,36 ± 5,83	-2,37*
Семья	10,17 ± 6,15	6,00 ± 4,08	5,16***
Жизненный опыт, зрелость	8,06 ± 5,25	5,37 ± 4,51	3,47***
Творческая деятельность	13,26 ± 3,79	11,78 ± 5,10	2,00*
Физическое и психическое здоровье	4,28 ± 3,94	5,76 ± 2,63	-2,31*
Уважение окружающих	11,28 ± 4,74	13,42 ± 4,25	2,99***
Свобода	8,17 ± 3,23	5,53 ± 4,07	4,33***
Наличие друзей	8,26 ± 3,13	9,68 ± 5,61	-2,01*

Примечание: \*при  $p \leq 0,05$ ; \*\*при  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*при  $p \leq 0,001$ .

Рассмотрим результаты анализа различий в инструментальных ценностях, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Различия в инструментальных ценностях у юношей и взрослых

Список показателей	Среднее значение, стандартное отклонение		t-критерий
	юноши	взрослые	
Красота природы и искусства	12,49 ± 5,03	10,98 ± 4,48	2,00*
Удовольствия	11,40 ± 4,62	13,26 ± 5,09	-2,36*
Увлекательная работа	8,32 ± 4,13	10,36 ± 5,83	-2,37*
Семья	10,17 ± 6,15	6,00 ± 4,08	5,16***
Жизненный опыт, зрелость	8,06 ± 5,25	5,37 ± 4,51	3,47***
Творческая деятельность	13,26 ± 3,79	11,78 ± 5,10	2,00*
Физическое и психическое здоровье	4,28 ± 3,94	5,76 ± 2,63	-2,31*
Уважение окружающих	11,28 ± 4,74	13,42 ± 4,25	2,99***
Свобода	8,17 ± 3,23	5,53 ± 4,07	4,33***
Наличие друзей	8,26 ± 3,13	9,68 ± 5,61	-2,01*

Примечание: \*при  $p \leq 0,05$ ; \*\*при  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*при  $p \leq 0,001$ .

Выявлено, что для взрослых людей важно проявлять заботу, быть терпимыми к взглядам других, обладать способностью настоять на своем, а также быть искренними. Юноши предпочитают жизнерадостность, умение логично мыслить, быть независимыми, что вполне соотносится с присущим этому возрасту стремлением к автономии.

Для определения уровня эмоционального комфорта нами была использована шкала субъективного благополучия в адаптации М. В. Соколовой. Полученные результаты свидетельствуют, что респонденты чувствуют себя благополучно в общении с семьей и друзьями, когда уверены, что получают помощь в трудной ситуации. Однако отмечают, что испытывают сложности со сном и периодическую растерянность. В целом для выборки характерна высокая значимость социального окружения и высокая напряженность, низкие показатели по шкалам обнаружены у самооценки здоровья. При сравнении показателей групп юношей и взрослых установлены значимые различия по следующим компонентам субъективного благополучия: напряженность и чувствительность, изменения настроения,

самооценка здоровья, значимость социального окружения и степень удовлетворенности повседневной деятельностью (таблица 3).

Таблица 3 – Различия в показателях субъективного благополучия у юношей и взрослых

Список показателей	Среднее значение, стандартное отклонение		t-критерий
	взрослые	юноши	
Субъективное благополучие	53,92± 14,63	49,80 ± 12,93	1,97*
Напряженность и чувствительность	11,37 ± 3,53	9,91± 2,65	3,22***
Изменение настроения	6,17 ± 2,90	5,42 ± 2,37	1,92*
Самооценка здоровья	6,39 ± 2,75	7,14 ± 2,22	1,87*
Значимость социального окружения	6,13 ± 2,84	5,37 ± 2,32	-3,94***
Удовлетворенность деятельностью	5,54 ± 2,27	4,72 ± 1,32	-3,35***
Примечание: *при $p \leq 0,05$ ; **при $p \leq 0,01$ ; ***при $p \leq 0,001$ .			

Выявлено, что зрелые люди чаще, чем юноши, находятся в хорошем настроении, проводят время с семьей и друзьями, получают удовлетворение от повседневной деятельности, однако периодически отмечают чрезмерную эмоциональную реакцию на незначительные события. Юноши чаще отмечают хорошее качество сна, а также потребность в уединении, что согласуется с ценностью автономии для молодых людей. Суммарный показатель уровня благополучия также имеет достоверные различия в исследуемых выборках.

**ВЫВОДЫ.** Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод, что у юношей и взрослых существуют достоверные различия в инструментальных и терминальных ценностях, а также в уровне субъективного благополучия – зрелые люди ощущают себя более благополучными. Полученные результаты могут быть использованы в дальнейших прикладных междисциплинарных исследованиях, посвящённых оценке качества жизни и благополучия человека на разных этапах онтогенеза.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Леонтьев Д. А. Счастье и субъективное благополучие: к конструированию понятийного поля // Мониторинг. 2020. № 1. С. 155.
2. Моисеева О. П. Возрастные особенности психологического благополучия // NovaInfo, 2021. № 129. С. 97–98.
3. Рассказова Е. И., Леонтьев Д. А., Лебедева А. А. Пандемия как вызов субъективному благополучию // Вызовы пандемии COVID-19: психическое здоровье, дистанционное образование, интернет-безопасность : сб. материалов. Т. 1. Москва : Издательство МГППУ, 2020. С. 142–160.

#### REFERENCES

1. Leontiev D. A. (2020), "Happiness and subjective well-being: to the construction of a conceptual field", Monitoring, No. 1, p. 155.
2. Moiseeva O. P. (2021), "Age features of psychological well-being", NovaInfo, № 129, p. 97–98.
3. Rasskazova E. I., Leontyev D. A., Lebedeva A. A. (2020), "Pandemic as a challenge to subjective well-being", Challenges of the COVID-19 pandemic: mental health, distance education, Internet security, v. 1, Moscow, MGPPU, pp. 142–160.

#### Информация об авторе:

**Лактионова Е.Б.**, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой психологии развития и образования РГПУ им. А. И. Герцена, г. Санкт-Петербург. lena\_laktionova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7863-1414>.

Поступила в редакцию 15.01.2024.

Принята к публикации 12.02.2024.

УДК 796.01:159.9

**Приемы психической саморегуляции при утомлении,  
используемые спортсменами разной квалификации**

**Пилина Ирина Борисовна**, кандидат педагогических наук

**Антипина Юлия Валентиновна**

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

**Аннотация.** В статье рассматривается понятие «психическая саморегуляция» при утомлении. С помощью проведенного исследования методом анкетирования и бесед с профессиональными спортсменами разной квалификации разбираются приемы данного понятия, частота их использования и проводится соответствующий анализ, выявляющий тенденцию распределения процентного соотношения тех или иных приемов, а также развитие данных показателей в соответствии разряда спортсмена.

**Ключевые слова:** психическая саморегуляция, психология спорта, утомление.

**Techniques of mental self-regulation when tired,  
used by athlete different qualifications**

**Pilina Irina Borisovna**, the candidate of pedagogical sciences

**Antipina Yuliya Valentinovna**

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

**Abstract.** The article considers the concept of “physical self-regulation” when tired. With the help of a study conducted using a questionnaire and interviews with professional athletes of various qualifications, the techniques of this concept, the frequency of their use are analyzed and a corresponding analysis is carried out, revealing the trend in the distribution of the percentage of certain techniques, as well as the development of these indicators in accordance with the category athlete.

**Keywords:** physical self-regulation, sport psychology, tiring.

**ВВЕДЕНИЕ.** Исследования физиологов указывают на то, что даже у очень утомленного человека имеются значительные энергетические ресурсы, которые могут быть использованы за счет волевого преодоления утомления [1]. На это и направлены приемы психической саморегуляции. Во многих исследованиях приемам саморегуляции отводится роль либо стимуляции волевых усилий, либо техники самоуправления, либо своеобразной техники волевых усилий, либо произвольного саморегулирования эмоциональных состояний [2, 3, 4].

Психолог А.Ц. Пуни выделяет три группы приемов саморегуляции, называя их «техникой самоуправления» [5]. Первая группа заключается в преодолении неблагоприятных предстартовых состояний через устранение внешних признаков эмоциональной направленности. Вторая группа приемов направлена на отвлечение сознания спортсменов от навязчивых мыслей с помощью «умственного действия», особенность которого заключается в концентрации внимания не на исходе соревнования, а на мысленном «проигрывании» технических и тактических действий, которые предстоит выполнить спортсмену. Третью группу составляют вербальные воздействия спортсмена на самого себя в форме самоубеждения, самоодобрения, самоободрения, самоприказа, самоуспокоения и разнообразных самовнушений.

Изучение и анализ применения на практике форм третьей группы легло в основу нашего исследования.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.** В данном исследовании рассматриваются вопросы о составе приемов психической саморегуляции, их эффективности и частоте использования в условиях нарастающего утомления, связанного с работой на выносливость, конкретно – при беге на длинные дистанции.

Изучение состава, частоты использования и эффективности приемов психической саморегуляции осуществлялось при помощи анкетного опроса и бесед со спортсменами. Исследование проводили с 96 спортсменами, бегунами на средние и длинные дистанции. Среди них были 5 мастеров спорта, 26 перворазрядников и 65 спортсменов 2 и 3 разряда.

Сразу после финиша в соревновательном забеге и небольшого отдыха после него спортсменам предлагали ответить на вопросы, предложенные в анкете (14 вопросов по приемам саморегуляции). Состав этих вопросов был установлен на основании литературных источников и мнений ведущих тренеров [5].

Спортсмены должны были указать, в какой части беговой дистанции они применяют тот или иной прием (на каком круге дистанции) и применяют ли вообще. Целью анкетного опроса было установить состав приемов психической саморегуляции, используемых спортсменами в процессе нарастающего утомления при прохождении беговой дистанции, и определить частоту использования приемов психической саморегуляции в различных частях дистанции.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализ полученных данных показал, что бегуны используют довольно широкий спектр приемов стимулирования себя: всего 17 приемов (таблица 1). Четырнадцать из них были предусмотрены в анкете, а три приема: самоощущение, самонаказание и самоодобрение – спортсмены дополнили.

При рассмотрении таблицы отчетливо выделяется преобладающая группа приемов, которыми пользуются спортсмены. Это приемы с 7 по 14 номер: переключение внимания на технику бега, контроль за расслаблением мышц, регуляция дыхания, самоободрение, самоубеждение, самоприказ, самоуспокоение и переключение внимания на соперника. Но среди них есть, так сказать, и ведущие: самоприказ, самоободрение, переключение внимания на соперника и на технику бега.

Остальные приемы используются сравнительно мало. Однако, среди них есть категория приемов, направленных на отвлечение спортсмена от процесса прохождения беговой дистанции и сосредоточение сознания бегуна на эмоционально положительных мыслях, образах и др., это: мысленное воспроизведение ярких, красочных и приятных образов, мысленное воспроизведение музыкальных мелодий, отвлечение внимания на посторонние объекты, мысли об отдыхе и покое. Если их все объединить под одним наименованием, например, «отвлечение», то и они в процентном соотношении станут весомыми, и их вполне можно отнести тогда в группу преобладающих. Для мастеров спорта использование в беге отвлекающих приемов составляет 19,4%; для перворазрядников – 45,7%; для начинающих бегунов – 64,5%.

Таблица 1 – Приемы психической саморегуляции, используемые спортсменами разной квалификации

№	Приёмы	Частота использования %		
		М/С	1 разряд	2 и 3 разряд
1	Мысленное воспроизведение ярких, красочных приятных образов	4,1	19,3	24,3
2	Мысленное воспроизведение музыкальных мелодий	2,4	8,9	18,3
3	Отвлечение внимания на посторонние объекты	3,2	3,4	4,8
4	Мысли об отдыхе, покое	9,7	14,1	17,1
5	Подсчет бегового ритма («раз-два»)	5,5	6,2	9,4
6	Переключение внимания на технику бега	61,3	50,0	47,1
7	Подсчет кругов во время бега	4,5	5,4	6,7
8	Контроль за расслаблением мышц	46,6	46,2	46,7
9	Регуляция дыхания	29,0	31,4	31,8
10	Самоободрение	51,7	55,3	48,4
11	Самоубеждение	25,3	34,6	43,7
12	Самоприказ	60,0	51,2	33,2
13	Самоуспокоение	34,3	24,4	34,7
14	Переключение внимания на соперника	68,7	76,7	54,9
15	Самопоощрение	3,0	7,3	12,2
16	Самонаказание	5,2	9,1	10,3
17	Самоодобрение	6,0	7,5	13,6

Рассмотрение таблицы под углом зрения динамики использования приемов спортсменами различной квалификации позволяет говорить о двух тенденциях. Одна из них заключается в увеличении частоты использования конкретных приемов с повышением квалификации бегунов. К таким приемам относятся: переключение внимания на технику, на соперника и на самоприказ. Другая тенденция обратная: когда с повышением квалификации спортсмена частота использования приема снижается. Это, прежде всего, относится к приему отвлечение. Так, у бегунов второго и третьего разряда частота его использования составила 64,5%, а у мастеров спорта всего 19,4%. То же самое, но в меньшей степени выраженности имеет место в использовании спортсменами приема регуляции дыхания и самоубеждения. Как видно, обе тенденции отражают объективную потребность спортсменов как высшей, так и низшей квалификации, прибегать к тем или иным приемам психической саморегуляции.

**ВЫВОДЫ.** Анализируя вышеизложенное, важно отметить, что среди приемов психической саморегуляции у спортсменов (бегунов) различной квалификации есть такие, которые можно назвать наиболее предпочтительными (ведущими). У мастеров спорта – это переключение внимания на противника, на технику бега и самоприказ. У спортсменов первого разряда – это переключение внимания на противника, самоодобрение, самоприказ и переключение внимания на технику. У бегунов второго и третьего разряда особо выделяются приемы отвлечения, затем уже переключения внимания на противника. Также значительно в большей мере они используют приемы самопоощрения, самоодобрения и самонаказания.

Проведенное исследование и полученные данные позволили значительно углубить и расширить представления о многообразии приемов психической само-

регуляции деятельности и состояний человека в экстремальных условиях – в данном случае в условиях соревнования и в связи с развивающимся утомлением.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бурякин Ф. Г. Диагностика утомления и симптоматика восстановления в спорте (методологические основы). Москва : Издательство "КноРус", 2019. 146 с. ISBN 978-5-4365-3815-0.
2. Кириллова Е. Г., Пилина И. Б. Формирование волевых качеств личности студентов средствами и методами физической культуры // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2018. Т. 9, № 3 (35). С. 165–170.
3. Пилина И. Б. Организация и формирование объективной самооценки студентов по предмету «Физическая культура» // Научная сессия ГУАП : сб. докл. Ч. III. Гуманитарные науки. Санкт-Петербург, 2020. С. 117–119.
4. Пунин А. Ц. Психологическая подготовка к соревнованию в спорте. Москва : Спорт, 2023. 120 с.
5. Николаев А. Н. Эффективность индивидуализации психологической подготовки спортсменов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2017. Т. 6, № 1. С. 69–75.

#### REFERENCES

1. Buryakin F. G. (2019), *Diagnosis of fatigue and symptoms of recovery in sports (methodological foundations)*, Limited Liability Company "KnoRus Publishing House", Moscow, ISBN 978-5-4365-3815-0.
2. Kirillova E. G., Pilina I. B. (2018), "Formation of volitional qualities of students' personality by means and methods of physical culture", *Scientific works of the Northwestern Institute of Management of the RANEPA*, vol. 9, No. 3 (35), pp. 165–170.
3. Pilina I. B. (2020) "Organization and formation of objective self-assessment of students on the subject of Physical culture", *Scientific session of GUAP, sat. dokl., p. III, Humanities*, pp. 117–119.
4. Puni A. C. (2023), *Psychological preparation for competition in sports*, Sport, Moscow.
5. Nikolaev A. N. (2017), "The effectiveness of individualization of psychological training of athletes", *Izvestiya Saratov University. A new series. Series: Acmeology of Education. Developmental psychology*, vol. 6, No. 1, pp. 69–75.

*Поступила в редакцию 01.02.2024.*

*Принята к публикации 18.02.2024*

УДК 796.071.4:159.9

## Выраженность и риски профессионального стресса у учителей физической культуры и тренеров спортивных школ

Таран Ирина Ивановна<sup>1</sup>, кандидат психологических наук, доцент

Тимофеев Артём Дмитриевич<sup>2</sup>

Бахирев Андрей Алексеевич<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Великолукская государственная академия физической культуры и спорта, г. Великие Луки

<sup>2</sup>БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург

**Аннотация.** Проблема диагностики стрессов, связанных с профессиональной деятельностью, не теряет своей актуальности. В статье представлено исследование по изучению и анализу показателей интегральной диагностики профессионального стресса в выборке учителей физической культуры и тренеров спортивных школ Псковской области. Результаты диагностики, сравнительный и корреляционный анализ позволили получить информацию о качественно однородных и отличительных проявлениях стресса, определить степень его развития и факторы риска у учителей и тренеров. Полученные результаты исследования могут быть полезны педагогам и администрации образовательных учреждений как векторные направления снижения рисков профессиональных стрессов и профилактики выгорания педагогического коллектива.

**Ключевые слова:** педагогическая деятельность, профессиональный стресс, общий индекс стресса, учитель физической культуры, тренер по виду спорта.

## Severity and risks of professional stress in physical education teachers and sports schools coaches

Taran Irina Ivanovna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Timofeev Artyom Dmitrievich<sup>2</sup>

Bakhirev Andrey Alekseevich<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Velikiye Luki State Academy of Physical Culture and Sports, Velikiye Luki

<sup>2</sup>BSTU "Voenmeh" named after. D.F. Ustinova, St. Petersburg, Russia

**Abstract.** The problem of diagnosing stress associated with professional activity does not lose its relevance. The main goal of our study was to study and analyze indicators of integral diagnostics of professional stress in a sample of physical education teachers and coaches of sports schools in the Pskov region. The diagnostic results, comparative and correlation analysis made it possible to obtain information about qualitatively homogeneous and distinctive manifestations of stress, to determine the degree of its development and risk factors in teachers and coaches. The results of the study can be useful to teachers and administration of educational institutions as vector directions for reducing the risks of professional stress and preventing burnout of teaching staff.

**Keywords:** teaching activity, professional stress, general stress index, physical education teacher, sports coach.

**ВВЕДЕНИЕ.** В свете стратегии государственной политики, направленной на здоровье нации и развитие спорта в стране, сохранение здоровья учителей физической культуры и тренеров спортивных школ является важной теоретической и практической задачей. Только психологически и соматически здоровый специалист может компетентно и активно включаться в реализацию государственных заданий. Проблематика изучения стресса в настоящее время является одной из наиболее популярных тем в прикладной психологии [1]. Педагогическая деятельность носит стрессогенный характер. Профессиональный стресс является предиктором выгорания, повседневного риска для здоровья и состояния сниженной рабо-

тоспособности. В то же время реальная картина профессионального стресса позволит педагогам понимать и использовать самостоятельно ресурсы управления собственными психическими состояниями, энергетическими и интеллектуальными потенциалами для плодотворной профессиональной деятельности и личного благополучия, а также для профилактики эмоционального выгорания.

Цель нашего исследования – провести сравнительный анализ выраженности и факторов риска профессионального стресса у тренеров спортивных школ и учителей физической культуры.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В исследовании участвовали 48 тренеров по видам спорта и 54 учителя физической культуры из учреждений среднего и дополнительного образования разных муниципалитетов Псковской области. Исследование проводилось в 3-й четверти 2022-2023 учебного года. Для оценки показателей профессионального стресса применялась авторская разработка доктора психологических наук А.Б. Леоновой ИДИКС: интегральная диагностика и коррекция профессионального стресса [1]. Преимуществом данной методики является выявление причинно-следственных негативных проявлений стресса в полном цикле: факторы риска, субъективный образ трудностей в трудовой ситуации, деструктивная симптоматика острых и хронических стрессовых ситуаций и фиксация профессионально-личностных и поведенческих деформаций стрессового типа. По мнению автора методики, результаты такой многомерной диагностики позволяют в едином формате интегрировать информацию о качественно разнородных проявлениях стресса и определить степень его развития. Для математической обработки данных и оценки достоверности различий применялись критерии U-Манна Уитни и  $\phi$ -Фишера, корреляционный анализ Спирмена для оценки взаимосвязей между показателями профессионального стресса и стажем профессиональной деятельности и рабочей нагрузкой респондентов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Оценки общего индекса стресса ИДИКС (V0) практически идентичны в обеих группах и соответствуют выраженному уровню стресса (45-53 балла) – 53,2 баллов у учителей и 51,9 баллов у тренеров ( $p>0,05$ ), при этом средние значения обеих групп находятся на границе с высоким уровнем выраженности профессионального стресса (54-64 балла). Общий уровень профессионального стресса в обследованной выборке оценивается как высокий и выходит за границы допустимых норм, что представляет серьёзный риск для успешности профессиональной деятельности и состояния здоровья обследованных педагогов.

Общий индекс стресса на умеренном уровне наблюдался только у 3% тренеров и 8% учителей ( $p>0,05$ ). По всем основным шкалам профессионального стресса, описанным ниже, большинство педагогов имеют выраженный и высокий уровни проявления стресса, а небольшая часть учителей и предельно-высокий.

Шкала V1 (условия и организация труда) – только 12% тренеров и 10% учителей имели низкий и умеренный уровень выраженности, остальные выраженный и высокий уровень стресса. Для 90% педагогов затруднённые условия труда и повышенная интенсивность трудовых нагрузок являются существенными причинами стресса. При этом проведённый нами корреляционный анализ между показа-

телями стресса и величиной средней нагрузки за последние 5 лет не дал результатов ( $r=0,202$ ). Не количество учебной нагрузки, а именно её интенсивность является риском профессионального стресса.

Шкала V2 (субъективная оценка профессиональной ситуации) – респонденты имели самые неблагоприятные результаты диагностики – высокая степень выраженности стресса у 95% участвовавших в диагностике тренеров и учителей, из них 19% учителей имели предельно-высокий уровень значений по этой шкале. Особое значение в возникновении напряжения в этом блоке показателей играет сниженная значимость труда и, как ни странно для педагогической деятельности, отсутствие разнообразия в работе, частая повторяемость одних и тех же действий и операций, несмотря на творческий характер педагогической деятельности.

Шкала V3 (вознаграждение за труд и социальный климат) – выраженный и высокий уровень стресса у 88% тренеров и учителей и у 8% учителей предельно высокий. Особое значение в этой группе рисков играет отсутствие адекватной обратной связи, преобладание в мотивации замечаний о просчётах и ошибках, недостаточное вознаграждение за труд. К сожалению, дорожные карты, подъёмные молодым специалистам, майские указы значительно не решили эту проблему.

Шкала V4 (переживание острого стресса) – выраженность стресса по этой шкале несколько ниже, но в целом высокий уровень напряжения наблюдался у 85% тренеров и 78% учителей. Показатели отражают проявление физиологического дискомфорта, затруднения в поведении и общении, принятии решений, воспоминании информации, проблемы самочувствия, что может быть предикторами более серьёзных нарушений здоровья.

Шкала V5 (проявление хронического стресса) – выраженный и высокий уровень стресса у 80% тренеров и 70% учителей. Для таких педагогов характерно устойчивое проявление тревожности, агрессивности, депрессий, наличие психосоматических реакций и нарушений ритма жизни и сна.

Шкала V6 (личностные и профессиональные деформации) – показатели на выраженном и высоком уровне наблюдались у 70% тренеров и 65% учителей. Для большинства педагогов характерны синдромы выгорания, невротические реакции и вредные для здоровья привычки.

Несмотря на одинаковую в целом картину профессионального стресса у тренеров и учителей физической культуры, математический анализ показал, что у тренеров достоверно чаще проявлялся выраженный уровень стресса по шкале V3 ( $p<0,05$ ) и высокий уровень по шкале V4 ( $p<0,05$ ). У учителей достоверно чаще наблюдался предельно-высокий уровень напряжения по шкале V2, высокий и предельно-высокий по шкале V3, предельно-высокий по шкалам V5 ( $p<0,05$ ), V6 ( $p<0,05$ ) и показателю общего индекса стресса ИДИКС ( $p<0,05$ ).

Качественный анализ полученных результатов исследования показал масштабность проблемы, а показатели индекса социальной желательности (LO) подтвердили достоверный характер полученных данных.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, структура профессионального стресса у тренеров и у учителей физической культуры описывается сходными факторами риска и характерна для большинства педагогов независимо от места работы, стажа и учеб-

ной нагрузки. При явном отличии в режиме и содержании труда педагогов основного и дополнительного образования картина стресса не отличается, риски стресса заложены в содержании самой педагогической деятельности и её статусе. В то же время для тренеров более сильные риски возникновения профессионального стресса связаны с внешними обстоятельствами – это неудовлетворённость вознаграждением за труд, внешние мотивационно-оценочные компоненты отношения к работе (V3) и возникновение стресса как текущего состояния профессиональной деятельности (V4), что часто происходит в условиях соревнований. Структура профессионального стресса учителей физической культуры описывается ещё большей неудовлетворённостью вознаграждением за труд и социальными отношениями в профессиональной среде (V3). Также факторами риска профессионального истощения чаще у учителей являются негативные признаки субъективного отношения к трудовой ситуации (V2), снижение значимости труда, рутинность, повседневность, а иногда и осознание бессмысленности деятельности учителя физической культуры в школе. У учителей проявления острого (V5) и хронического стресса (V6) характеризуются общим дискомфортом, чувством тревоги, когнитивной напряжённостью и соматизацией состояния достоверно чаще, чем у тренеров ( $p < 0,05$ ).

Масштабность проявления профессионального стресса у учителей физической культуры и тренеров спортивных школ можно считать угрозой реализации стратегии оздоровления нации как основы процветания страны. Проблема улучшения условий вознаграждения и повышение статуса труда педагогов должна решаться на государственном уровне, но забота о собственном здоровье и эмоциональном благополучии, конечно, в руках самих педагогов и администрации учреждений. Исходя из полученных результатов участникам исследования рекомендовано заниматься профессиональным совершенствованием, овладевать навыками снятия излишнего напряжения и управления своим поведением и эмоциями, по возможности снизить интенсивность работы или временно отказаться от «лишней нагрузки» и реорганизовать образ жизни, учиться брать «тайм-ауты», правильно использовать свободное время и отпуск, поддерживать хорошую физическую форму, устранять ненужное соперничество, в некоторых случаях обратиться за медицинскими консультациями и помощью.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Леонова А. Б. Методика «ИДИКС». Интегральная диагностика и коррекция профессионального стресса : методическое руководство. Санкт-Петербург : ИМАТОН, 2019. 52 с.

#### REFERENCES

1. Leonova A. B. (2019), “IDICS methodology. Integral diagnostics and correction of professional stress: methodological guide”, IMATON, St. Petersburg.

#### Информация об авторах:

**И.И. Гарап** - доцент кафедры теории и методики спортивных игр, itar69.69@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-4831-0246>

**А.Д. Тимофеев**, преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, tyoma.timofeev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-8905-3701>

**А.А. Бахирев**, магистрант направления 49.04.01 Физическая культура (профиль: Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта), andrei.bachirev666@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-5894-5088>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 23.12.2023.*

*Принята к публикации 18.01.2024*

УДК 159.99

**Совладающее поведение одаренных подростков  
с разным уровнем психологического благополучия**

Тузова Александра Сергеевна

*Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,  
Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В стремительно меняющихся условиях проблема изучения совладания со стрессом и сохранение психологического благополучия одаренных подростков приобретает особую актуальность. В статье представлены результаты эмпирического исследования копинг стратегий одаренных подростков с высоким и низким уровнями психологического благополучия. Сравнительный анализ данных показал наличие значимых различий выраженности копинг стратегий у подростков с низким и высоким уровнем психологического благополучия. Обнаружены значимые взаимосвязи между компонентами психологического благополучия и копинг стратегиями в выделенных группах одаренных подростков. Полученные результаты могут быть использованы при разработке программ сопровождения одаренных подростков.

**Ключевые слова:** совладающее поведение, копинг стратегии, одаренные подростки, психологическое благополучие, специализированные школы.

**Coping strategies of gifted adolescents  
with different levels of psychological well-being**

Tuzova Aleksandra Sergeevna

*Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg*

**Abstract.** The problem of studying stress management and maintaining the psychological well-being of gifted adolescents is becoming particularly relevant. The article presents the results of an empirical study of coping strategies in gifted adolescents with high and low levels of psychological well-being. A comparative analysis of the data obtained showed the presence of significant differences in the severity of coping strategies in adolescents with low and high levels of psychological well-being. Significant correlations between the components of psychological well-being and coping strategies were found in the selected groups of gifted adolescents. The results obtained can be used in the development of support programs for gifted adolescents.

**Keywords:** coping behavior, coping strategies, gifted adolescents, psychological well-being, specialized schools.

**ВВЕДЕНИЕ.** Одним из важнейших ориентиров современного образования является развитие личностных качеств обучающихся, позволяющих действовать в условиях стресса, ситуациях неопределенности, сохраняя психологическое благополучие и здоровье. Для одаренных подростков – учащихся специализированных школ проблема совладания с возникающими трудностями стоит очень остро, поскольку на них возлагаются большие ожидания и ответственность.

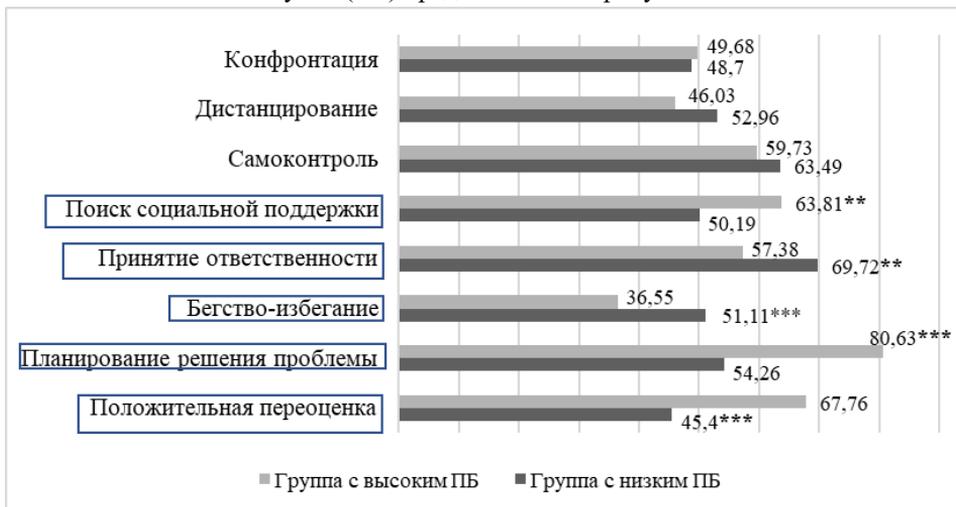
Как справедливо отмечает С.А. Хазова, исследования совладающего поведения одаренных детей немногочисленны и, в основном, представлены работами зарубежных авторов [1]. Среди них особо отметим работы: Т. L. Cross R.F.Subotnik J.H. Robins, A. S. Robinson, R. K. Henson L.K. Silverman, M. Neihart, M. Foley-Nicron J. Delisle и др. [2]. На примере участвующих в олимпиадах и научно-практических конференциях одаренных старшекласников показано, что они эффективно справляются с трудностями, используя особые ресурсы и, по сравнению со сверстниками, гораздо реже используют неконструктивные копинги [1]. Однако

остается вопрос, какие стратегии совладания используют психологически благополучные и неблагополучные одаренные подростки.

Цель исследования – изучение особенностей совладания с проблемными ситуациями у одаренных подростков с разным уровнем психологического благополучия.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Результаты методики «Шкала психологического благополучия К. Рифф» позволили распределить выборку на подгруппы по уровню психологического благополучия (ПБ) с учетом среднего и среднеквадратического отклонения. Опишем два полярных варианта. Одаренные подростки с высоким уровнем ПБ (n=35) характеризуются как целеустремленные («Цель в жизни»=75,57), ориентированные на саморазвитие («Личностный рост»=73,03), уважающие свою индивидуальность личности («Самопринятие»=72,8). Одаренные подростки с низким уровнем ПБ (n=30) отличаются необычайно низкой степенью самопринятия («Самопринятие»= 35,8), отсутствием целеустремленности («Цель в жизни»= 43,7), разочарованы своим прошлым опытом, часто испытывают скуку, безнадежность, отрицают возможность изменения собственного поведения («Управление окружением»=43,03), осознают спад собственного развития («Личностный рост»=52,9).

Результаты диагностики по методике совладания с трудными ситуациями Р. Лазаруса в группах одаренных подростков с высоким и низким уровнями психологического благополучия (ПБ) представлены на рисунке 1.



Примечания: \* $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , \*\*\* $p \leq 0,001$  по t-критерию Стьюдента.

Рисунок 1 – Средние значения копинг-стратегий одаренных подростков с низким и высоким уровнем психологического благополучия

В ходе сравнительного анализа выраженности стратегий совладания у одаренных подростков с высоким и низким уровнем психологического благополучия установлены достоверно значимые различия по 5-и копинг стратегиям. У одаренных подростков с низким уровнем ПБ существенно преобладают стратегии «Принятие ответственности» ( $t=2,68$   $p \leq 0,01$ ) и «Бегство-избегание» ( $t=3,37$ ,

$p \leq 0,001$ ), что позволяет говорить об их ориентации на снижение эмоционального дискомфорта, «купируя» симптомы, и склонности обвинять себя в трудностях.

По сравнению с группой психологически неблагополучных одаренных подростков, у благополучных наиболее выражены «Планирование решения проблемы» ( $M=80,63$  – очень высокая степень напряженности копинга;  $t = -7,30$ ,  $p \leq 0,001$ ), «Положительная переоценка» ( $t = -6,06$   $p \leq 0,001$ ), «Поиск социальной поддержки» ( $t = -2,90$   $p \leq 0,01$ ). Чрезмерная прагматичность и логичный подход не всегда применимы ко всем ситуациям, что может указывать на потенциально опасный способ совладания с трудными ситуациями. Однако в совокупности с возможностью использования социальной поддержки и умением переосмысливать ситуации в положительном ключе, стратегия может стать ресурсом.

По результатам корреляционного анализа в группе одаренных подростков с низким уровнем ПБ обнаружены 3 достоверно значимые взаимосвязи между копингом «Поиск социальной поддержки» и позитивными отношениями и между стратегиями «Дистанцирование», «Принятие ответственности» с самопринятием (рис. 2).

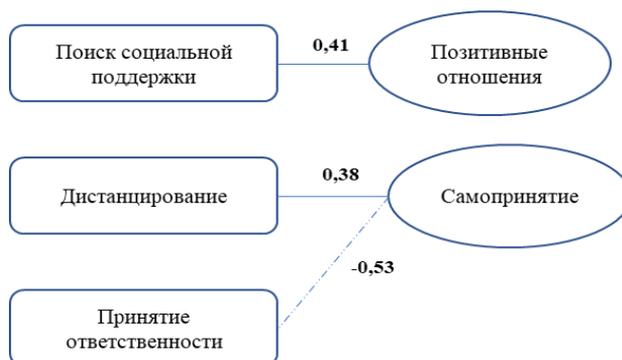


Рисунок 2 – Корреляции компонентов психологического благополучия и копинг- стратегий у одаренных подростков с низким уровнем ПБ

Учитывая полученные данные, отрицательная связь ( $r = -0,53$ ) скорее означает, что одаренный подросток, не принимающий себя ( $M=35,83$ ), склонен не снижать значимость стрессовых ситуаций, а брать больше личной ответственности за возникновение трудностей. А небольшой круг близких людей может стать мощным внешним ресурсом для оказания поддержки в стрессовых ситуациях через внимание, сочувствие и принятие. В образовательной среде специализированной школы таковыми являются взаимоотношения с учителями [3].

В группе одаренных подростков с высоким уровнем психологического благополучия обнаружены 10 взаимосвязей (рис. 3).

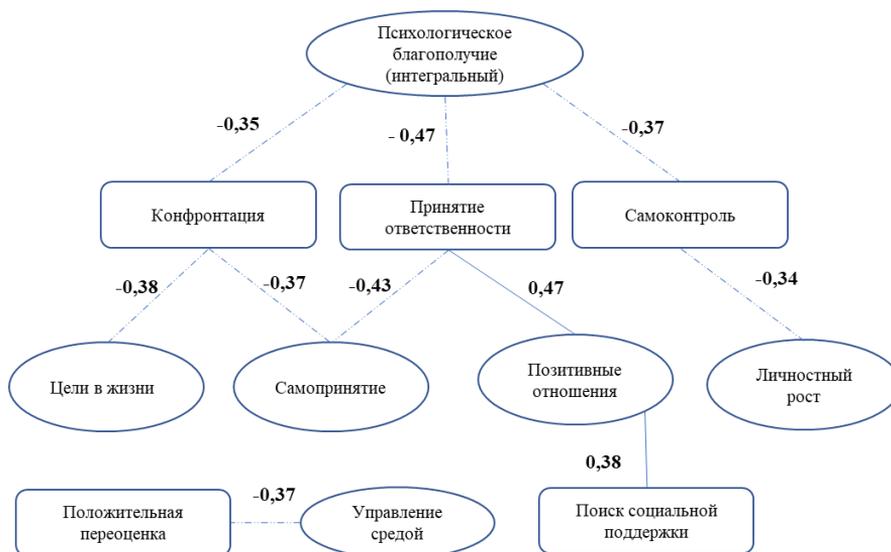


Рисунок 3 – Корреляции компонентов психологического благополучия и копинг-стратегий у одаренных подростков с высоким уровнем ПБ

Стратегии «Конфронтация», «Самоконтроль» и «Принятие ответственности» отрицательно коррелируют с интегральным показателем благополучия. Вероятно, психологически благополучные одаренные подростки в меньшей степени прибегают к чрезмерному контролю над ситуацией и принимают личную ответственность за импульсивные поступки.

Самопринятие одаренных подростков взаимосвязано с копингами «Конфронтация» ( $r=-0,37$ ) и «Принятие ответственности» ( $r=-0,43$ ), что указывает на умеренное их использование. А взаимосвязь стратегии «Самоконтроль» с личностным ростом ( $r=-0,34$ ) может подчеркивать, что подавление эмоций и сверхконтроль над ситуацией, чрезмерная требовательность к себе осложняют стремление к самосовершенствованию одаренных учащихся.

Сталкиваясь с трудностями, благополучные одаренные подростки стремятся извлечь жизненные уроки, воспринимая полученный опыт как стимул для дальнейшего личностного роста («Управление средой» и «Положительная переоценка»,  $r=-0,37$ ). Они чаще прибегают к социальной и эмоциональной поддержке, принимают ответственность за решение проблем, когда имеют близкие, доверительные взаимоотношения с окружающими.

**ВЫВОДЫ.** Проведенное исследование показало, что совладающее поведение одаренных подростков с высоким уровнем психологического благополучия более конструктивно, ориентировано на решение проблем и переосмысление опыта, чем у одаренных учащихся с низким уровнем психологического благополучия.

Полученные данные о специфике совладающего поведения одаренных подростков с разным уровнем психологического благополучия позволят учесть риск-ресурсные факторы при разработке программ психолого-педагогического сопровождения учащихся специализированных школ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Хазова С. А. Интеллектуальная одаренность и совладание с трудностями // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2008. № 4. С. 162–166.
2. Neihart M., Reis S. M., Robinson N. M., Moon S. M., Eds. The Social and Emotional Development of Gifted Children: What Do We Know? 2nd ed. Routledge, 2016. 328 p. doi.org/10.4324/9781003238928.
3. Лактионова Е. Б., Баева И. А., Орлова А. В. [и др.] Результаты эмпирического исследования взаимосвязей между характеристиками образовательной среды и показателями психологического благополучия одаренных подростков // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2019. № 194. С. 47–59.

REFERENCES

1. Khazova S. A. (2008), “Intellectual giftedness and coping with difficulties”, *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta, Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*, no. 4, pp. 162–166.
2. Neihart M., Reis S. M., Robinson N. M., Moon S. M., Eds. (2016), *The Social and Emotional Development of Gifted Children: What Do We Know?* 2nd ed., Routledge, doi.org/10.4324/9781003238928.
3. Laktionova E. B., Baeva I. A., Orlova A. V., Kondakova I. V. and Tuzova A. S. (2019), “The results of an empirical study of the relationship between the characteristics of the educational environment and indicators of psychological well-being of gifted adolescents”, *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*, Vol. 194, pp. 47–59.

**Информация об авторе:**

Тузова А. С., ассистент кафедры психологии развития и образования, alexandra.tuzova25@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9736-3312>.

*Поступила в редакцию 15.01.2024.*

*Принята к публикации 12.02.2024*