НАУКА-2020

ISSN 2413-6379

Сетевое издание
№ 2 (82) 2026

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ, ТУРИЗМ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ

Академия МАБИВ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ВЫЖИВАНИЯ

НАУКА-2020 Сетевое издание
№ 2 (82) 2026

Издается с 2012 года

Свидетельство Роскомнадзора:
ЭЛ № ФС77 – 51329
ISSN 2413-6379

Учредитель и издатель
Межрегиональная Академия безопасности и выживания

Адрес редакции:
Россия, 302020, г. Орел, Наугорское ш., д. 5а
Тел. +7 (910) 300-12-42, +7 (953) 620-92-12
E-mail: info.mabiv@mail.ru

Редакция журнала:
Ртищева Т. М. – ответственный секретарь
Рымшин С. А. – технический редактор
Махова Н. С. – дизайн
Коротеев А. Ю. – верстка

Редакционная коллегия:
Махов Станислав Юрьевич – гл. редактор
Алтынникова Людмила Александровна
Бойко Валерий Вячеславович
Ветков Николай Ефимович
Герасимов Игорь Викторович
Копылов Сергей Александрович
Соломченко Марина Александровна
Щекотихин Михаил Петрович

Сетевое издание включено в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и зарегистрировано в научной электронной библиотеке elibrary.ru.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов публикуемых материалов.

Размещение в Интернет 19.06.2026 г.

Сетевое издание «Наука-2020» составлено по материалам XV Международной научно-практической конференции «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ, ТУРИЗМ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ» (7 мая 2026 г. Россия, г. Орел).

Предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов, практикующих специалистов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за содержание материалов, аутентичность (подлинность) и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

16+

© Сетевое издание «Наука-2020», 2026
© Межрегиональная Академия безопасности и выживания, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Рябых Д. О., Мадышев Д. Д.
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИИ 6

Башлыкова Д. А., Харлашин Д. А.
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА У ЖЕНСКИХ ФУТЗАЛЬНЫХ КОМАНД НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА 12

Гущина К. А., Польщикова Ю. А.
РАЗВИТ ИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ СПОРТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ) 20

Богомолов Д. С.
МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ-СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ ПО СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОМУ МНОГОБОРЬЮ 26

Струганов С. М., Фоменко К. Д., Чирков В. А.
ПРОФИЛАКТИКА ФИЗИЧЕСКИХ ПЕРЕГРУЗОК И РОЛЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯ-ТИЙ В ПРОЦЕССЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ 32

Гладких Т. Ю., Тупикина А. Н., Панов Д. С.
ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ 38

Кононов А. Р., Соломченко М. А., Прохоров Р. А.
РАЗРАБОТКА ФИТНЕС ПРОГРАММЫ ДЛЯ МУЖЧИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА 44

Сидельникова А. А., Пахомов В. И.
РОЛЬ КОМАНДНЫХ ТРЕНИРОВОК В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПОЛИЦИИ 50

Докучаева А. А., Курылев С. В.
ПРЕИМУЩЕСТВА КОРОТКИХ ИНТЕНСИВНЫХ ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ФОРМЫ В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ВРЕМЕНИ 56

Кривых И. Ю., Соломченко М. А.
ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ХОККЕИСТОВ 16-17 ЛЕТ С УЧЕТОМ ИХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ 61

Висягина А. А., Пахомов В. И.
ЗНАЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ: РОЛЬ HRV, СНА И БИОМАРКЕРОВ В УПРАВЛЕНИИ НАГРУЗКОЙ 67

Торохов Л. И., Болгов А. Н., Карагодина А. М.
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ 73

Соловьева Н. М., Соломченко М. А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ЖЕНСКОЙ КОМАНДЕ ПО ФУТБОЛУ 82

Бойко В. В., Бойко М. В.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРАТИВНОЙ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СБОРНЫХ КОМАНД ПО РОУП СКИППИНГУ В ДИСЦИПЛИНЕ «TEAM SHOW» НА ОСНОВЕ КОНВЕРГЕНЦИИ ПРАВИЛ ВФРС И IJRU 93

Сапов А. В.
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ 103

Иноземцев С. В.
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ 109

Сапов А. В.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД РОССИИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЛУЖЕБНО-БОЕВОЙ ГОТОВНОСТИ 117

Носов С. А., Алдошин А. В.
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ ЕДИНОБОРСТВАМИ 122

Шарифьянов Р. Р., Каюпов М. Б.
СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ОСНОВА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПОЛИЦЕЙСКИХ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ СЛУЖБЫ 128

Муфтахетдинов А. Р.
ГЕНДЕРНО-АДАПТИРОВАННАЯ СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИЦ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ: ИНТЕГРАЦИЯ ФИЗИОЛОГИИ, ТАКТИКИ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 134

Филиппович В. А.
РОЛЬ И МЕСТО ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В СТРУКТУРЕ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ 140

Силин А. С., Имангажинова Д. Т.
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЛИЧНОГО СОСТАВА ПАТРУЛЬНО-ПОСТОВОЙ СЛУЖБЫ ПОЛИЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 146

Муфтахетдинов А. Р.
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ СТРЕССА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ МВД РОССИИ 152

Фролова Т. А., Казакова Е. И.
МЕТОДИКА «ОБУЧЕНИЯ БЕЗ ОШИБОК» В ФОРМИРОВАНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ 3–4 ЛЕТ 157

Герасимов И. В.
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА СТРЕССОУТОЙЧИВОСТЬ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ 165

ИННОВАЦИОННЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ветютнева С. А., Нагайцева И. Ф., Думов С. Б.
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ В ПРЕДСЕССИОННЫЙ ПЕРИОД 171

Польщикова Ю. А., Янукьянц А. В.
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ПРОФИЛАКТИКА ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ: ОЦЕНКА ШКОЛЬНЫХ ПРОГРАММ 178

Андреенко Т. А., Павленко Е. П., Жихарева А. М.
ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ И ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ 184

Прилепский А. С., Алдошина Е. А., Алдошин А. В.
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ 190

Тихоненко Е. А., Карагодина А. М.
ФОРМУЛЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ-АРХИТЕКТОРОВ 196

Бондарева В. В., Губанов Э. В.
СТРЕТЧИНГ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ТРЕНАЖЕРАХ: ИСТОРИЯ, МЕХАНИЗМЫ И ЗНАЧЕНИЕ 202

Щербакова А. Ю., Ефремова К. М., Шевченко Т. А.
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАВМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДСТВАМИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 207

Дергачева М. Т., Карагодина А. М.
РАЗВИТИЕ ГЛАЗОМЕРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОК АРХИТЕКТУРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ 217

Фастова А. А., Стешенко В. В.
КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ ПЕРИОДА РАННЕГО ДЕТСТВА СРЕДСТВАМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ 223

Ларкин М. Ю.
ИНТЕГРАЦИЯ ИММЕРСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД РОССИИ 230

Пахомов В. И.
РОЛЬ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КАК ОСНОВЫ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ 235

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

УДК 796.011.3

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИИ

THE ROLE OF PHYSICAL TRAINING IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA

Рябых Диана Олеговна
курсант
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орёл, Россия
Ryabykh Diana Olegovna
cadet
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Oryol, Russia

Мадышев Дмитрий Дмитриевич
преподаватель
кафедра физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орёл, Россия
Madyshev Dmitri Dmitrievich
lecturer
departments of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Oryol, Russia

Аннотация. *В современных условиях деятельность сотрудников органов внутренних дел характеризуется высокой степенью ответственности, значительными физическими и психологическими нагрузками, а также необходимостью оперативного реагирования на различные чрезвычайные конфликтной ситуации. Сотрудники полиции ежедневно сталкиваются с правонарушениями противоправными действиями граждан, угрозами общественной безопасности и необходимостью применения физической силы. В связи с этим особое значение приобретает высокий уровень физической подготовленности сотрудников органов внутренних дел. Физическая подготовка является важнейшим элементом профессионального обучения будущих сотрудников полиции она направлена на формирование физических качеств, необходимых для эффективного выполнения служебных задач, а также на развитие психофизической устойчивости, выносливости и способности действовать в экстремальных условиях. В процессе подготовки будущих сотрудников особая роль принадлежит образовательным организации министерства внутренних дел, в которых осуществляется комплексное обучение*

кур-сантов и слушателей включающее теоретические и практические дисциплины.

Abstract. *In modern conditions, the activities of law enforcement officers are characterized by a high degree of responsibility, significant physical and psychological stress, as well as the need for prompt response to various emergency conflict situations. Police officers face daily violations by illegal actions of citizens, threats to public safety and the need to use physical force. In this regard, the high level of physical fitness of law enforcement officers is of particular importance. Physical training is an essential element of the professional training of future police officers. It is aimed at the formation of physical qualities necessary for the effective performance of official tasks, as well as the development of mental and physical stability, endurance and the ability to act in extreme conditions. In the process of training future employees, a special role belongs to the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs, which provide comprehensive training for cadets and trainees, including theoretical and practical disciplines.*

Ключевые слова: *физическая подготовка; сотрудники органов внутренних дел; образовательные организации; служебная деятельность; прикладные двигательные навыки.*

Keywords: *physical training; employees of internal affairs bodies; educational organizations; official activities; applied motor skills.*

Современная служебная деятельность сотрудников органов внутренних дел требует не только высокого уровня профессиональных знаний, но и развитых физических качеств. Сотрудники полиции должны быть готовы к преследованию правонарушителей, задержанию лиц, оказывающих сопротивление, а также к выполнению задач, связанных с повышенными физическими нагрузками.

Недостаточный уровень физической подготовки может привести к снижению эффективности служебной деятельности, увеличению риска полученных травм и невозможности своевременно пресечь противоправные действия. Для сотрудника полиции отличная физическая форма – это не просто стандарт, а фундамент его личной безопасности. Регулярные тренировки не только развивают силу и выносливость, но и формируют внутренний стержень, позволяя сохранять хладнокровие в моменты опасности. Учитывая, что служба в МВД часто сопряжена с риском, умение быстро среагировать, применить приемы самообороны или задержать преступника напрямую зависит от того, насколько подготовлен атлетически боец. Только высокая тренированность позволяет эффективно действовать в погоне или при преодолении препятствий, когда цена ошибки крайне велика. [1].

Ключевая цель физической подготовки личного состава ОВД – сформировать комплексную готовность к выполнению служебного долга, сочетающую в себе атлетизм и ментальную стойкость. В основе обучения лежит развитие базовых двигательных навыков: силовых показателей, выносливости, координации и скорости реакции. Если сила необходима для эффективного силового задержания, то выносливость позволяет сохранять продуктивность при дли-

тельных нагрузках. Скорость и ловкость, в свою очередь, становятся решающими факторами в нештатных ситуациях. Важно понимать, что спорт влияет не только на тело: он закаляет психику, развивает самообладание и уверенность, что критически важно в условиях постоянного стресса, характерного для службы в полиции [2, 3].

Нельзя недооценивать профилактическую роль физической подготовки: она напрямую влияет на снижение уровня травматизма среди личного состава. Развитая координация и мышечный контроль позволяют сотруднику действовать максимально эффективно и безопасно даже в экстремальных условиях. Еще один важный аспект – социально-психологический. Облик сотрудника ОВД формирует отношение населения к правоохранительной системе в целом. Крепкое телосложение и выправка не только дисциплинируют самого сотрудника, но и повышают авторитет полиции в глазах общественности. Образовательная организация министерства внутренних дел играют ключевую роль в формировании профессиональных качеств будущих сотрудников полиции. В процессе обучения курсантов и слушателей особое внимание уделяется физической подготовки, которые является обязательной дисциплиной в системе профессионального образования. Физическая подготовка обучающихся осуществляется в рамках специально разработанных учёных программ, которые учитывают специфику служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел. Основной целью таких программ является развитие физических качеств, необходимых для успешного выполнения профессиональных задач. Невозможно не затронуть последние изменения в программе физической подготовке, которые были внесены исходя из нехватки кадров сотрудников органов внутренних дел. Данные изменения затронули многие нормативы выполнения определённых упражнений, снизив требования к ним, тем самым ослабив подготовку сотрудников к выполнению своей деятельности. Именно эти изменения могут негативно казаться на деятельности сотрудников органов внутренних дел.

Организация физической подготовки включает несколько основных направлений. Прежде всего это общая физическая подготовка, направлен на укрепление здоровья курсантов и слушателей, развитие основных физических качеств. В рамках общей физической подготовки проводятся занятия по бегу, силовым упражнениям, гимнастике и другим видам физической активности [4, с. 191].

Вторым важным направлениям является специальная физическая подготовка. Она ориентирована на формирование навыков, непосредственно связанных с профессиональной деятельностью сотрудников органов внутренних дел. В рамках специальной подготовке обучающиеся осваивают приемы борьбы, самозащиты, способов освобождения от захватов, также методы задержания правонарушителей. Особые значения имеют прикладная физическая подготовка, которая направлена развитие навыков действий в экстремальных условиях.

Курсанты и слушатели обучаются преодолению полосы препятствий, действиям в ограниченном пространстве, а также выполнению различных задач, требующих высокой физической выносливости и координации движений. Важным элементом системы физической подготовки является регулярное проверка уровня физической подготовленности. Для этого проводится контрольные занятия и сдачи нормативов, позволяющих оценить уровень развития физических качеств. Подобные проверки позволяют своевременно выявить недостатки подготовки и корректировать учебный процесс.

Современная система физической подготовки в учебных заведениях МВД базируется на использовании передовых методик и программ. В обучении будущих офицеров мы делаем ставку на развитие базовых спортивных качеств: выносливости, координации и скорости. Программа не застыла во времени – она гибко подстраивается под текущие запросы государства и внешние вызовы. При этом мы не работаем «под копирку»: индивидуальный подход позволяет выжать максимум из возможностей каждого курсанта, учитывая его изначальную форму.

Для сотрудника ОВД физическая форма – это не просто спортивные достижения, а вопрос профессиональной эффективности. Натренированный человек не только быстрее бегает, он быстрее соображает. Хороший тонус напрямую влияет на когнитивные способности: в критической ситуации подготовленный офицер мгновенно оценивает обстановку и принимает хладнокровные решения [5, с. 136-137].

Три столпа, на которых держится подготовка:

1. Личная безопасность. При задержании преступника, особенно если тот активно сопротивляется, именно физическая сила и техника сводят риск получить травму к минимуму.
2. Здоровье и ресурс. Служба – это колоссальные нагрузки. Крепкое сердце и общая выносливость позволяют сохранять работоспособность годами, не «выгорая» физически.
3. Психологический щит. Спорт – лучший способ сбросить стресс. Интенсивные тренировки помогают «переварить» негатив и сохранять самообладание в экстремальных условиях, что критически важно при ненормированном и напряженном графике.

Несмотря на то, что физическая форма – фундамент службы, в системе ведомственного образования остается ряд сложностей, требующих внимания.

Разрыв в подготовке абитуриентов. Первая сложность – это разный уровень подготовленности поступающих. В одни и те же группы попадают как профессиональные спортсмены, так и ребята с минимальным уровнем подготовки. Вступительные экзамены помогают отсеять совсем слабых кандидатов, но внутри вуза эта разница всё равно создает дисбаланс, который приходится выравнивать уже в процессе обучения.

Вопрос личной мотивации. Еще одна серьезная проблема – отношение самих курсантов. Для многих физподготовка остается лишь обязательным предметом в расписании, а не инструментом личного и профессионального роста. Сломать этот стереотип – одна из сложнейших задач. Чтобы пробудить азарт и интерес к спорту, делается ставка на соревновательный дух: ведомственные спартакиады и турниры помогают курсантам увидеть в тренировках драйв, а не просто учебные часы.

Модернизация методик. Служба в полиции меняется, а значит, должны меняться и тренировки. Недостаточно просто бегать и подтягиваться. Мы внедряем современные спортивные технологии и научные наработки, делая упор на:

- Функциональную выносливость (способность работать на пределе долгое время);
- Скорость реакции в нестандартных ситуациях.

Физическое воспитание в вузах МВД – это не просто набор упражнений, а комплексная закалка характера и дисциплины. Сегодня модернизация этой системы стала приоритетом. Мы стремимся к тому, чтобы каждый выпускник обладал не только теоретическими знаниями, но и мощным «прикладным» ресурсом, который позволит ему эффективно работать в реальных, часто жестких условиях современной службы.

Литература

1. Алдошин А. В., Алдошина Е. А. Физическая культура и спорт как эффективное средство повышения профессиональной готовности выпускников вуза // Инновации в образовании: сборник материалов международной научно-практической конференции, Орел, 02 июня 2010 года. Орел: ОГАУ, 2010. С. 185-186.

2. Герасимов И. В. Особенности подготовки сотрудников полиции к деятельности с высоким психоэмоциональным напряжением // Наука-2020. 2012 №1 (37) С. 94-99. URL: http://nauka-2020.ru/MN_1(37)2020.pdf (дата обращения 17.03.2026).

3. Студенников А. А., Ларкин М. Ю. Профессионально-прикладная физическая подготовка в системе МВД Российской Федерации // Наука-2020. 2025. №6 (80). С. 154-162. URL: http://nauka-2020.ru/NV_6(80)2025.pdf (дата обращения 17.03.2026).

4. Смоляков Д. А. Контрольные упражнения на выносливость как элемент профессиональной служебной и физической подготовки сотрудников органов внутренних дел и профессионального отбора кандидатов, поступающих на службу // Актуальные проблемы профессиональной подготовки сотрудников правоохранительных органов: Сборник материалов Международной научно-практическая конференции, Орел, 20 ноября 2025 года. – Орёл : Орловский юридический институт Министерства внутренних дел России имени В. В. Лукьянова, 2025. С. 189-194.

5. Горбачева Д. П., Смоляков Д. А Здоровье сотрудников органов внутренних дел: как обеспечить оптимальное функционирование организма // Автономия лич-

ности. 2026. № 4(41). С. 135-141. URL: https://avtonomialichnosti.ru/ALV_4(41)2026_c.pdf (дата обращения 17.03.2026).

УДК 796.071

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА У ЖЕНСКИХ ФУТЗАЛЬНЫХ КОМАНД НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

MODELING THE TRAINING PROCESS FOR WOMEN'S FUTSAL TEAMS AT THE STAGE OF HIGH SPORTS MASTERY

Башлыкова Дарья Александровна
аспирант
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, Россия
Bashlykova Daria Aleksandrovna
Graduate student
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Харлашин Денис Анатольевич
старший преподаватель
кафедра физического воспитания
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, Россия
Kharlashin Denis Anatolyevich
senior lecturer
department of Physical Education
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Аннотация. *В статье исследуется проблема оптимизации подготовки спортсменок в женском футзале в условиях повышения требований к комплексному развитию игроков. В ходе исследования была разработана модель тренировочного процесса, включающая пять взаимосвязанных блоков. Предварительные результаты апробации (с упором на первые 2 блока) демон-стрируют значимое улучшение показателей спортсменок. Данное направление является перспективным для дальнейшего исследования и полномасштабной верификации всех компонентов модели и ее адаптации для других спортивных команд.*

Abstract. *The article explores the problem of optimizing the training of female futsal players in the context of increasing requirements for the comprehensive development of players. The study developed a training process model consisting of five interconnected blocks. Preliminary results of the study (with a focus on the first two blocks) demonstrate a significant improvement in the performance of female futsal players. This area is promising for further research and full-scale verification of all components of the model, as well as its adaptation for other sports teams.*

Ключевые слова: *футзал; моделирование; тренировочный процесс; спортивная подготовка.*

Key words: *futsal; modeling; training process; sports training.*

Спортивная подготовка — это основа для достижения высоких результатов и ключевой компонент системы физического воспитания в современном обществе. Сегодняшний спорт развивается в условиях растущей конкуренции, усложняющегося графика соревнований и возрастающих требований к функциональной готовности спортсменов. В связи с этим особую значимость приобретает создание и применение систем подготовки, которые учитывают современные достижения науки, индивидуальные особенности спортсменов и возможности технических и цифровых решений [1].

Современная система спортивной подготовки формировалась десятилетиями, претерпевая значительные изменения под влиянием новых научных данных, педагогических концепций и практических экспериментов. На протяжении многих лет специалисты в области спортивной науки и практики разрабатывали и совершенствовали методики, которые позволяют спортсменам достигать все более высоких результатов. Эти методики включают в себя как традиционные подходы, так и инновационные технологии, которые позволяют более точно контролировать и анализировать тренировочный процесс [2].

Современный спорт представляет собой не просто состязание физических способностей, но и отражение уровня научного и технологического прогресса общества. В условиях глобальной конкуренции и стремительного развития технологий спортсмены вынуждены постоянно совершенствовать свои навыки и подходы к тренировкам. Высокие результаты, которых они достигают на международных аренах, являются итогом длительной, системной и многокомпонентной подготовки. Этот процесс включает в себя не только физическую подготовку, но и психологическую, тактическую и стратегическую составляющие [3].

Футзал это командный и динамичный вид спорта, требующий высокой скорости как в перемещениях, так и в принятии решений. В последние годы данный вид спорта активно развивается в женском сегменте, появляются женские футзальные команды, которые участвуют в различных лигах и соревнованиях. Данный вид спорта предъявляет специфические требования к физической, технической, тактической и психологической подготовленности игроков. Особенно актуальным становится поиск научно-обоснованных моделей тренировочных процессов, которые способны обеспечить грамотную подготовку спортсменок для достижения высоких результатов.

Основной целью работы является разработка и описание модели тренировочного процесса в профессиональной женской футзальной команде на этапе высшего спортивного мастерства на примере «ОрелГУ-КПРФ».

Научные труды Д. С. Зуйкова, В. В. Ушакова и С. А. Давыдова показывают, что наиболее эффективные результаты достигаются путем интеграции различных видов подготовки в обучающем и тренировочном процессе, особенно на подготовительном этапе, включая техническую и физическую подготовку. При этом, практика подготовки футболистов показывает, что в настоящее время тренеры недостаточно уделяют внимания сопряженной тренировке при планировании тренировочных микро- и мезоциклов. В. В. Лавриченко отмечает что, интеграция задач в учебно-тренировочном процессе значительно сокращает время адаптации спортсменов к максимальным нагрузкам и способствует значительному росту уровня их подготовленности [4, 5, 6].

Теоретический анализ научно-педагогических концепций показал, что процесс моделирования тренировочного процесса направлен на увеличение вариативности программы спортивной тренировки. Использование модельного подхода в условиях тренировочного процесса повышает эффективность применяемых методов и средств, учитывает специфику вида спорта и оптимизирует нагрузки, все это существенно может повлиять на раскрытие потенциала спортсменов.

Отметим, что тренировочный процесс представляет собой сложный многоаспектный процесс, направленный на подготовку спортсменок к достижению высоких результатов в футболе. Конкурентоспособность команды на всероссийских соревнованиях на этапе высшего спортивного мастерства напрямую зависит от грамотно разработанной модели тренировочного процесса.

Для одного объекта возможно построение несколько вариаций модели, выбор вида модели определяется целью моделирования, заданной предметной задачей. Но, с другой стороны, одна и та же модель может описывать разные объекты, если их ключевые характеристики эквивалентны в рамках поставленной задачи.

Рассмотрим функции моделей в спортивной теории и практике: систематизация информации о спорте; фундамент для разработки тренировочных стратегий; анализ результатов; прогнозирование результатов и тренировочных методов; оценка спортивного прогресса.

Проектирование моделей опирается на ряд требований к их основополагающим свойствам. Существует установленный перечень требований, которым должны соответствовать модели и их свойства (рисунок 1).

Рис. 1. Система требований и ключевых свойств моделей

При разработке и построении модели необходимо придерживаться следующим требованиям к их свойствам. Модель должна быть: адекватной – достоверно отображать свойства объекта; конечной – ограничиваться конечным набором его свойств и отношений; информативной – обеспечивать полноту сведений в рамках заданных гипотез, принятых при построении модели; упрощенной – выделять только существенные стороны объекта; гибкой – возможность воспроизводить различные сценарии при варьировании параметров; трудоемкой – реализация в приемлемые сроки с использованием доступных программных средств.

Обобщая результаты обсуждения, отметим, что метод моделирования в спортивной практике используется для разработки и создания тренировочных стратегий, оценки физиологических показателей, укрепления психологической устойчивости и анализа биомеханики движений спортсменов. С помощью данного метода тренерский штаб может глубже понимать и прогнозировать как отреагирует организм спортсменов на различные виды нагрузок, определить возможные риски для атлетов в виде переутомления и травматизма, исключить возможные негативные факторы в тренировочном процессе.

На основе практического опыта и с учетом результатов исследования теоретических концепций была разработана модель тренировочного процесса как системное решение для оптимизации подготовки женской футзальной команды. Считаем, что модель имеет значительную ценность, так как учитывает специфику функционирования женского организма; сочетает научно-обоснованные методики физической и технической подготовки; включает механизмы психологической поддержки; делает акцент на профилактику травматизма.

Предлагаемая модель состоит из 5 взаимодополняющих блоков, которые обеспечивают комплексный подход к развитию спортсменок (рис. 2).

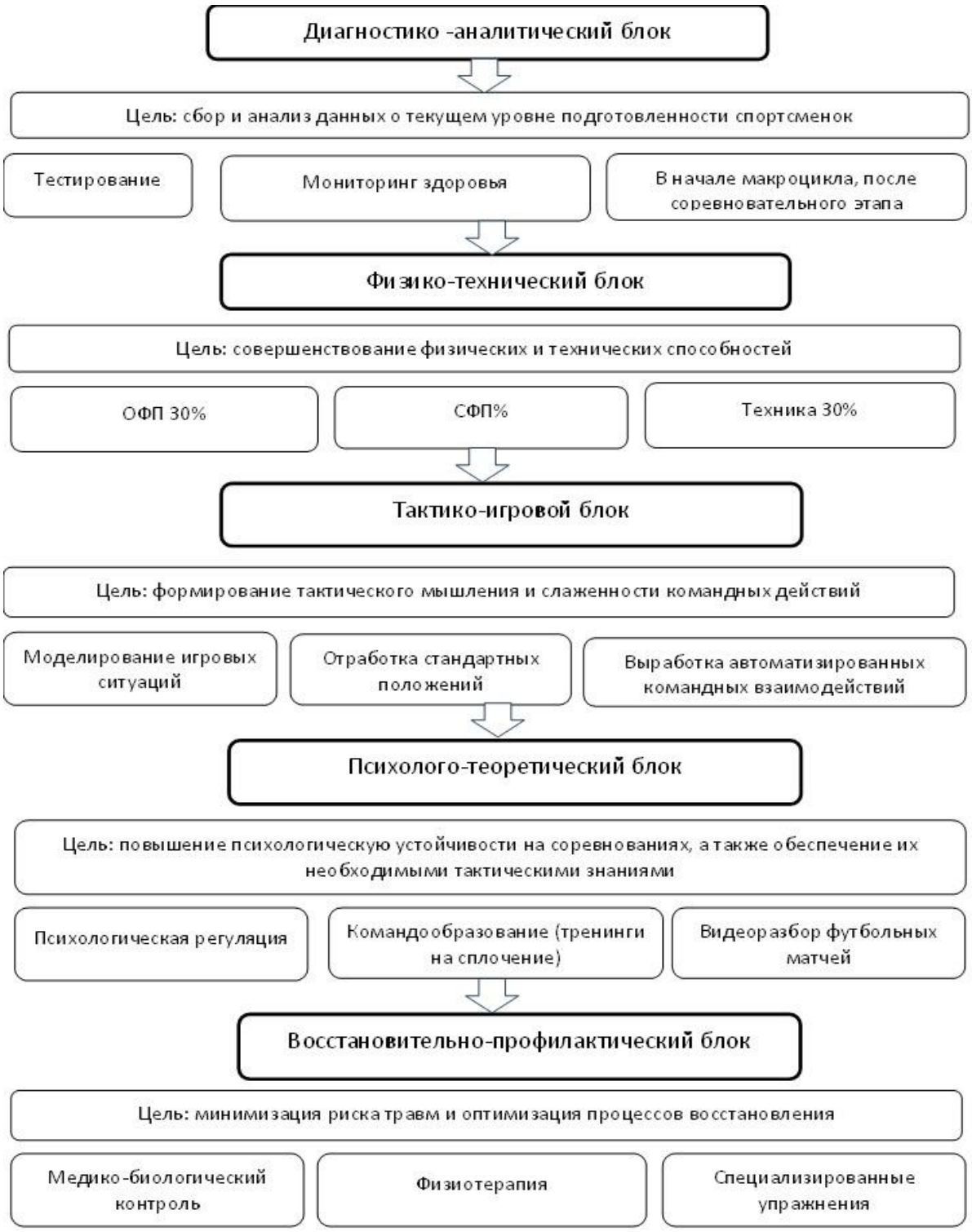

Рис. 2. Модель тренировочного процесса женской футзальной команды «ОрелГУ-КПРФ»

Модель включает в себя диагностико-аналитический блок, который отвечает за сбор и анализ данных о текущем уровне подготовки футзалисток для индивидуализации тренировочного процесса. Оцениваются такие показатели как: техническая, физическая, тактическая и психологическая подготовка

спортсменок. На основе полученных данных выстраивается сбалансированная система нагрузок, уменьшаются риски травматизма и перетренированности.

Следующий блок – физико-тактический, отвечает за развитие физических качеств и совершенствование технических навыков для успешной игры в футзал. Тренировочный процесс включает в себя общую и специальную физическую подготовку (далее ОФП, СФП). Техническая составляющая объединяет в себе отработку ключевых приемов (удары, передачи, дриблинг и так далее).

Тактико-игровой блок сосредоточен на формировании тактического мышления и согласованности действий команды. В рамках данного блока футзалистки отрабатывают различные схемы расстановки игроков, игровые ситуации в атаке и в защите, стандартные положения (ауты, выход от ворот, угловой).

Приоритет отдается развитию способности быстро принимать решения в условиях ограниченного времени или под давлением игроков и высокой плотности игры. Самое важное в данном блоке это – выработка автоматизированных командных взаимодействий и быстрой адаптации к изменяющимся условиям на площадке.

Задача психолого-теоретического блока — это повысить психологическую устойчивость спортсменок на спортивных соревнованиях, а также обеспечить их необходимыми тактическими знаниями. Психологическая составляющая отвечает за формирование устойчивой ментальной базы спортсменок, которая позволяет эффективно выступать в условиях высокого соревновательного давления. К этому аспекту относится развитие стрессоустойчивости, способности к концентрации внимания, управление эмоциональным состоянием, формирование уверенности в себе и в команде. Кроме того, данный вид подготовки направлен на повышение сплоченности коллектива, развитие взаимопонимания между игроками и формирование атмосферы доверия и взаимной поддержки.

Теоретическая часть включает в себя систематический просмотр и детальный анализ футбольных матчей, как собственных, так и соперников. Данный вид подготовки позволяет сформировать у игроков четкое понимание игровых схем, распознавать типичные ошибки, отрабатывать тактику на типовые тигровые эпизоды и паттерны соперников.

Заключительный восстановительно-профилактический блок, он направлен на минимизации риска травм и оптимизацию процессов восстановление после физических нагрузок. В рамках данного блока ведется медико-биологический контроль, применяются физиотерапевтические методы (массаж, криотерапия, гидропроцедуры). Основным элементом является использование миофасицального релиза, стретчинга, плавания, а также профилактика травматизма через использование упражнений на укрепление мышц-стабилизаторов и работу на мобильность суставов.

Разработанная модель тренировочного процесса футзалисток команды ОрелГУ-КПРФ, в основе которой используется комплексный подход к под-

готовке спортсменок на этапе высшего спортивного мастерства уже прошла частичную апробацию в ходе тренировочных занятий. На данном этапе исследования не ставилась цель всесторонней оценки всех ее компонентов, рассматривались лишь отдельные блоки модели и ее ключевые механизмы.

В частности, в экспериментальном режиме использовались элементы диагностико-аналитического и физико-технического блоков. Проводился мониторинг физической подготовленности спортсменок, корректировались объемы и интенсивность нагрузок, отрабатывались комплексы упражнений, направленные на развитие скоростно-силовых качеств и технической оснащённости.

Предварительные наблюдения демонстрируют обещающие, но пока не окончательные результаты, отмечается положительная динамика физических показателей, увеличилась скорость выполнения технического комплекса, а также уменьшился брак в технической подготовке футзалисток. При этом ряд компонентов тактико-игрового блока еще не подвергался углубленному анализу. Также в меньшей степени применялись механизмы психолого-теоретического и восстановительно-профилактического блоков. Их влияние на общий тренировочный процесс спортсменок требует дополнительного изучения и анализа результатов.

Современная система спортивной подготовки представляет собой многогранный, динамично развивающийся процесс, в основе которого лежат научные исследования, технологические инновации и индивидуализированный подход к каждому спортсмену. С учетом растущих требований к спортивной готовности, а также необходимости достижения высоких результатов на международной арене, спортивная подготовка должна быть направлена на оптимизацию каждого элемента тренировочного процесса — от планирования и контроля до психологической подготовки и использования современных технологий [7].

Таким образом, на данном этапе исследования можно говорить лишь о первичной верификации модели. На нынешней стадии работы наша модель продемонстрировала работоспособность в реальных условиях тренировочной практики футболисток, критических недостатков не выявлено, а также показывает потенциал для дальнейшего совершенствования в будущем. Это создает предпосылки для дальнейшей доработки и возможности масштабировать данную модель на другие спортивные команды, с учетом их специфики, подготовленности, календаря соревнований и материально-технической оснащённости.

Внедрение разработанной нами модели в другие коллективы спортивных команд целесообразно начинать с поэтапного подведения ее базовых элементов и постоянного мониторинга спортсменов. Данный подход обеспечит формирование базы для оценки функциональности каждого блока и последующей корректировки модели для ее адаптации к различным спортивным коллек-

тивам. В будущем данная модель может лечь в основу унифицированной системы подготовки спортсменок в женском футзале.

Литература

1. Гусев К. А., Алдошин А. В. Современные технологии в системе спортивной подготовки // Наука-2020. 2022. № 1 (55). С. 157-162. URL: http://nauka-2020.ru/MKN_1(55)2022.pdf (дата обращения 01.05.2026).

2. Московских О. А. Инновационные тренды в спорте: как современные технологии меняют подход к тренировкам // Universum: технические науки. 2024. № 6 (123). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/17730 (дата обращения 29.04.2026).

3. Машарипов Р. Р. Особенности современного подхода в подготовке студентов-волейболистов в вузе // Экономика и социум. 2025. № 3-1 (130).

4. Безуглов Э. Н., Савин Е. И., Долматова Т. В. Анализ структуры и эффективности подготовки профессиональных футболистов в Российской Федерации // Спорт: экономика, право, управление. 2023. № 4. С. 9-15.

5. Зуйков Д. С. Ушаков В. В. Давыдов С. А. Оптимизация процесса физической подготовки футболистов на основе данных оперативного и текущего контроля // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 10. С. 171-176.

6. Лавриченко В. В. Профессионально-ориентированная модель многолетней спортивной подготовки футболистов // Теория и методика спорта. 2022. № 8. С. 15-17.

7. Максимова Е. Н. Методы и принципы современной системы спортивной подготовки // Современные системы спортивной тренировки / ред. кол.: А. В. Петров [и др.]. Орел: РАНХиГС, 2022. С. 7-12.

УДК 378.172:796.03:35.08

РАЗВИТИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ СПОРТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ)

DEVELOPMENT OF PRIORITY SPORTS AMONG STUDENTS (USING THE EXAMPLE OF STUDENTS OF THE FACULTY OF PUBLIC AND MUNICIPAL ADMINISTRATION)

Гущина Кристина Андреевна
студент
Волгоградский институт управления РАНХиГС
г. Волгоград, Россия
Guschina Kristina Andreevna
student
Volgograd Institute of Management RANEPA
Volgograd, Russia

Польщикова Юлия Андреевна
старший преподаватель
кафедра физической и специальной подготовки
Волгоградский институт управления РАНХиГС
г. Волгоград, Россия
Polschikova Yulia Andreevna
senior lecturer
department of physical and special training
Volgograd Institute of Management RANEPA
Volgograd, Russia

Аннотация*. В статье обоснована необходимость формирования спортивных интересов студентов с учетом профессиональных требований, раскрывается роль систематических занятий физической культурой, как инструмента повышения когнитивной гибкости и психоэмоциональной устойчивости будущих управленцев. Эмпирической базой исследования выступили результаты анкетирования 73 студентов факультета государственного и муниципального управления. На основе опроса установлено, что приоритетом для данной категории обучающихся являются командные игровые виды спорта, что коррелирует с задачами развития лидерских качеств и стрессоустойчивости. Выявлено, что основным барьером для регулярной спортивной деятельности у опрошенных выступает дефицит времени. Выдвинута и обоснована гипотеза о наличии латентного спроса на спорт в связи с боязнью и недостатком адаптированных форматов для начинающих. Авторами предложен комплекс организационных решений, направленный на трансформацию скрытого интереса студентов в устойчивую спортивную активность. Полученные выводы позволят скорректировать подходы к организации*

элективных дисциплин и внеучебной физической культуры в вузе, опираясь на реальные запросы и ограничения студентов.

***Abstract**. This article substantiates the need to develop students' athletic interests in line with professional requirements and explores the role of systematic physical education as a tool for enhancing the cognitive flexibility and psycho-emotional stability of future managers. The empirical basis for the study was a survey of 73 students in the Faculty of Public and Municipal Administration. The survey revealed that team sports are a priority for this category of students, which correlates with the goals of developing leadership skills and stress resilience. Lack of time was found to be the main barrier to regular sports activity among respondents. A hypothesis was put forward and substantiated regarding the existence of a latent demand for sports due to fear and a lack of suitable formats for beginners. The authors propose a set of organizational solutions aimed at transforming students' latent interest into sustainable athletic activity. The findings will allow for adjusted approaches to organizing elective courses and extracurricular physical education at the university, based on the actual needs and limitations of students.*

***Ключевые слова**: элективная образовательная среда; барьеры вовлеченности в спорт; стрессоустойчивость студентов; латентный спортивный интерес; мотивация физической активности.*

***Keywords**: elective educational environment; barriers to involvement in sports; student stress resistance; latent sports interest; motivation for physical activity.*

В контексте профессиональной подготовки будущих управленческих кадров, особую значимость приобретает ориентация студентов на те виды спорта, которые в наибольшей степени способствуют формированию психофизической надежности, стрессоустойчивости и высокой работоспособности.

В контексте развития приоритетных видов спорта среди студентов систематическая физическая культура выступает не просто средством укрепления здоровья, а фундаментальным катализатором активации умственного потенциала и успеваемости, что особенно значимо при освоении сложных управленческих дисциплин. Основополагающей базов для этого служит нейропластичность мозга, а также выработка белка BDNF, способствующего росту новых нейронных связей, и оптимизацию циркуляции крови в префронтальной коре и гиппокампе во время занятий спортом [1]. Для будущего специалиста, особенно в сфере управления, чья профессиональная деятельность сопряжена с высокими информационными и эмоциональными перегрузками, именно двигательная активность становится незаменимой, при помощи снижения кортизола и повышения выработки дофамина и серотонина. Это формирует психоэмоциональный каркас, необходимый для стратегического планирования, волевых решений и командной работы в проектных группах [1]. Интеграция спорта в повседневный график студентов-управленцев обеспечит не только профилактику когнитивного истощения, но и поспособствует целенаправленному развитию лидерских качеств, самодисциплины и стрессоустойчивости.

В связи с этим, для студентов факультета государственного и муниципального управления приоритетными следует считать такие виды двигательной

активности, которые не только компенсируют дефицит естественной двигательной активности, характерный для интеллектуального труда, но и развивают качества, необходимые для эффективной профессиональной деятельности: способность к быстрому переключению внимания, эмоциональную устойчивость и высокую умственную работоспособность.

Обратим внимание на отрицательную динамику состояния физической подготовки студентов в период обучения. При этом у многих обучающихся отсутствует достаточная мотивация к регулярным занятиям спортом. Одним из ключевых факторов, определяющих потребности, интересы и ценностные установки студентов к занятиям физической культурой, выступает направленность учебно-тренировочного процесса и содержание занятий. Установлено, что оно должно быть представлено различными видами деятельности: образовательной, оздоровительной, рекреационной, спортивной, прикладной и другими. В связи с этим возникает необходимость изучить влияние программ физической культуры и спорта различной направленности на функциональное состояние студентов, поскольку успешная реализация специалиста в профессии предъявляет специфические требования к мотивации, знаниям, навыкам и умениям в области физической подготовки, необходимым для будущей профессиональной деятельности [2].

Для студентов факультета государственного и муниципального управления, чья будущая профессиональная деятельность связана с высокой интенсивностью интеллектуального труда и необходимостью оперативного принятия решений в условиях неопределенности, особенно значимыми становятся такие виды спорта, которые развивают когнитивную гибкость, способность к быстрому переключению внимания и эмоциональную устойчивость.

Современные стандарты высшего образования предусматривают формирование у обучающихся не только профессиональных, но и общекультурных компетенций, включающих способность к ведению здорового образа жизни и поддержанию мышечного тонуса. В связи с этим физическое воспитание в вузах трансформируется от формального прохождения нормативов к более индивидуализированному, практико-ориентированному подходу, одним из ключевых направлений которого становится внедрение элективных дисциплин, предоставляющих студентам возможность выбирать наиболее интересные и эффективные формы двигательной активности. Статистика свидетельствует о снижении уровня тяги студентов к спорту, уменьшении выносливости, силы и координационных способностей, что связано с увеличением времени, проводимого за компьютером и мобильными устройствами, а также низкой вовлеченностью в занятия традиционными формами физической культуры. В этом контексте все большую популярность приобретают форматы, ориентированные на комплексное развитие, в том числе высокоинтенсивные интервальные тренировки и функциональные тренинги [3].

В научной литературе представлено значительное количество работ, касающихся формирования гибких навыков у студентов, при этом наблюдается отсутствие единой системы и критериев оценки их сформированности, что актуализирует поиск эффективных средств и методов развития данных компетенций. Особая роль в решении этой задачи отводится оптимальным формам внеучебной деятельности, способной охватить значительную часть обучающихся. Как показывают исследования, вовлеченность студентов во внеучебные мероприятия положительно влияет на формирование важнейших гибких навыков, однако работ, посвящённых именно потенциалу занятий спортом в этом направлении, сравнительно немного. Наибольшими возможностями для развития как личностных, так и коллективных качеств обладают командные игровые виды спорта, что обусловливает необходимость их дальнейшего изучения и внедрения в практику вузовской внеучебной деятельности [4].

Как справедливо отмечается в современных исследованиях, студенческая жизнь сопряжена с состоянием продолжительного психологического напряжения, вызванного учебными перегрузками, что может негативно сказываться на когнитивных функциях и общем функциональном состоянии организма [5]. В этой связи физическая активность выступает не просто средством оздоровления, но и важнейшим инструментом развития стрессоустойчивости, поскольку регулярные тренировки способствуют вытеснению психологического стресса физиологическим, позволяя достичь состояния эмоциональной разгрузки и восстановления. Таким образом, активное привлечение обучающихся к регулярным занятиям физкультурой и спортом является педагогически оправданным походом. Его цель – помочь студентам проще адаптироваться к меняющимся условиям в будущем и обеспечить долгую продуктивную карьеру в выбранной профессии.

Авторами был проведен социологический опрос, проведенный среди 73 студентов факультета государственного и муниципального управления (далее – ГМУ). Результаты опроса показали, что большинство опрошенных (52 человека, 71,2%) занимаются спортом в той или иной форме. Более половины из них (27 человек, 51,9%) делают это в университете. Это высокий показатель, сообщающий о популярности физической активности среди выбранных студентов. Около 33% опрошенных из предложенных в университете видов спорта предпочитают футбол (табл. 1).

Таблица 1

Предпочитаемый студентами факультета ГМУ вид спорта

Вид спорта	Количество (чел.)	Доля среди занимающихся спортом	Доля от всех опрошенных
Футбол	17	33%	23,3%
Волейбол	12	23%	16,4%
Баскетбол	11	21%	15%
Настольный теннис	7	13%	9,6%
Гимнастика	5	10%	6,8%

Главная и наиболее распространенная причина отказа от занятий спортом (среди опрошенных, которые не занимаются спортом в университете или вовсе) является нехватка времени (табл. 2). Респонденты, которые выбирали вариант «Другое», чаще всего ссылались на неудобное расписание, долгую дорогу до университета и отсутствие интересующих секций.

Таблица 2

Причина отказа от занятий спортом в стенах университета

Причина	Количество (чел.)	Процент
Нехватка времени	18	39,1%
Отсутствие желания	8	17,4%
Непривлекательные условия	5	10,9%
Другое	15	32,6%

Таким образом, мы можем наблюдать, что для студентов факультета ГМУ наиболее привлекательными являются командные игровые виды спорта. Основной проблемой для отказа от занятий физкультурой является нехватка времени. Смеем предположить, что для управленцев очень важно находиться в коллективе, чувствовать сплоченность и вовлеченность членов команды. Такого рода желания обоснованы природой специальности, которую респонденты выбрали как свою будущую профессию – управление это в первую очередь работа с людьми, в обществе. Для повышения заинтересованности в спорте среди студентов мы рекомендуем улучшить информирование о расписании занятий в секциях и доступности вступления в них, добавить поощрения за участие и гарантию закрытия пропусков во время занятия в секции как по уважительной причине, а также увеличить количество мероприятий внутри университета, посвященных как командным играм, так и индивидуальным видам спорта.

Однако, основываясь на результатах опроса, выведем следующую гипотезу. Студенты, которые не занимаются спортом в принципе, представляют собой неоднородную группу, в которой доминируют не те, кто осознанно отвергает физическую активность, а те, кто сталкивается с комбинированным барьером: одновременно дефицитом времени и отсутствием «входного порога» для начинающих. Обоснованием здесь будет являться тот факт, что немалая доля опрошенных выбрала вариант ответа «Другое», обосновав это такими причинами: «нет компании», «неудобное расписание» и другое. Никто из тех, кто не занимается спортом, не указал внутреннюю мотивационную причину без привязки к условию, что может свидетельствовать о превосходстве латентного спроса по сравнению с явной вовлеченностью в спорт. Также есть обоснования предполагать, что, по мнению респондентов, секции в университете в текущем виде более ориентированы на студентов, уже имеющих опыт или навык, что создает психологический барьер входа для новичков.

Одним из возможных вариантов решения данной проблемы может стать практика внедрения форматов с низким порогом входа, например направления

по интересам без соревновательной нагрузки, возможность разового посещения или создание отдельных групп для начинающих. Это может привести к вовлечению в спортивную активность студентов, ранее ссылавшихся на нехватку времени или отсутствие подходящего формата.

Литература

1. Нобатова О., Маммедов А. Б. Влияние систематической физической культуры и здорового образа жизни на повышение академической успеваемости и когнитивного потенциала студенческой молодежи // Наука и мировоззрение. 2026. № 74. С. 44-49. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sistematicheskoy-fizicheskoy-kultury-i-zdorovogo-obraza-zhizni-na-povyshenie-akademicheskoy-uspevaemosti-i-kognitivnogo (дата обращения: 13.05.2026).

2. Курамшин Ю. Ф., Липова А. Ю., Черкасова А. В. Опыт внедрения прикладных программ в систему занятий физической культурой Сант-Петербургского филиала имени В. Б. Бобкова Российской таможенной академии // Ученые записки университета имена П. Ф. Лесграфта. 2026. № 1 (251). С. 27-33. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-vnedreniya-prikladnyh-programm-v-sistemu-zanyatiy-fizicheskoy-kulturoy-sankt-peterburgskogo-filiala-imeni-v-b-bobkova (дата обращения: 13.05.2026).

3. Алескеров Р. Р., Разинков Д. В. Влияние системы кроссфит-тренировок на функциональные возможности студентов, осваивающих элективные дисциплины по физической культуре и спорту // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2025. № 3 (4). С. 264-270.

4. Пономарев А. В., Банников С. Е., Аверин А. М. Потенциал игровых видов спорта в формировании гибких навыков у студентов вуза // Педагогика. 2024. № 3 (59). С. 49-55.

5. Блинова Е. Д. Роль физической культуры в стрессоустойчивости студентов в период учебы // Вестник науки. 2024. № 5 (74). С. 664-667. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-fizicheskoy-kultury-v-stressoustoychivosti-studentov-v-period-ucheby (дата обращения: 13.05.2026).

УДК 796.015.68

МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У КУРСАНТОВ-СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ ПО СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОМУ МНОГОБОРЬЮ

METHODOLOGY OF COMPLEX DEVELOPMENT OF SPEED AND POWER QUALITIES IN CADET-ATHLETES IN THE PROCESS OF PREPARATION FOR COMPETITIONS IN SERVICE-APPLIED ALL-AROUND.

Богомолов Даниил Спартакович
лейтенант полиции, преподаватель
кафедра физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орел, Россия
Bogomolov Daniil Spartakovich
police lieutenant, lecturer
department of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Oryol, Russia

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы совершенствования системы спортивной подготовки курсантов вузов МВД России, специализирующихся в служебно-прикладном многоборье. Автор обосновывает эффективность применения интервальных нагрузок и функционального тренинга для развития скоростно-силовых качеств. Особое внимание уделено специфике соревновательной деятельности сотрудников органов внутренних дел, требующей сочетания высокой физической выносливости и точности двигательных действий.*

Abstract. *The article considers the issues of improving the system of sports training of cadets of higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia specializing in service-applied all-around. The author substantiates the effectiveness of interval loads and functional training for the development of speed and power qualities. Special attention is paid to the specifics of competitive activity of internal affairs bodies employees, which requires a combination of high physical endurance and accuracy of motor actions.*

Ключевые слова: *спортивная подготовка; курсанты-спортсмены; служебно-прикладное многоборье; скоростно-силовые качества; интервальный тренинг.*

Keywords: *sports training; cadet-athletes; service-applied all-around; speed and power qualities; interval training.*

На современном этапе развитие прикладного спорта в системе образовательных организаций МВД России переходит в фазу жесткой конкуренции и постоянного экспоненциального роста результатов. Служебно-прикладное многоборье предъявляет к организму спортсмена-курсанта уникальные, а по-

рой и диаметрально противоположные требования. Здесь нужно быть не просто сильным или быстрым в классическом понимании этих терминов — необходимо уметь ювелирно сочетать эти качества в условиях жесткого лимита времени и нарастающего физического утомления. Именно поэтому поиск инновационных векторов построения тренировочного процесса становится сегодня ключевой задачей ведомственной спортивной педагогики.

Нужно отчетливо понимать, что подготовка атлета в стенах вуза МВД — это не просто погоня за очками, медалями и секундами. Как справедливо отмечают А. В. Алдошин и Э. В. Губанов, любые инновации в тренировочном процессе должны в первую очередь работать на общую функциональную надежность будущего офицера [1]. Традиционный подход, ориентированный на экстенсивное накопление колоссальных объемов монотонной нагрузки, постепенно и неизбежно уступает место интенсивным, научно обоснованным методикам. В Орловском юридическом институте МВД России имени В. В. Лукьянова мы давно пришли к выводу, что залогом успеха является не механический «накат» тренировочных часов, а внедрение гибких программ методического обеспечения. Как указывает в своих фундаментальных работах А. В. Алдошин, только системный подход к методике позволяет полностью реализовать потенциал курсанта, не нанося при этом ущерба его здоровью и функциональным резервам организма [2].

Особое место в нашей системе подготовки занимает развитие осознанной самостоятельности атлета. Мы прекрасно понимаем, что в рамках жесткого учебного расписания и служебной занятости невозможно полностью закрыть все физиологические потребности профессионального многоборца. Если опираться на данные, которые приводят в своих работах И. В. Герасимов и В. Р. Волкова, то становится очевидно: без четко выверенной системы самостоятельных тренировок ни о каком спортивном мастерстве мирового уровня даже мечтать не стоит. По сути, именно «самоподготовка» закладывает тот фундамент, на котором потом строится всё остальное. Это не просто дополнительная нагрузка, это процесс, который приучает курсанта к глубокому самоанализу и, что еще важнее, к жесткому осознанному самоконтролю. В условиях соревнований высокого ранга, где малейшая оплошность или секундная потеря концентрации может стоить призового места, именно этот навык саморегуляции становится решающим фактором успеха[3].

Сама по себе специфика служебно-прикладного многоборья — штука сложная и многогранная, и она буквально диктует нам свои условия. Здесь не обойтись без активного внедрения средств функционального тренинга. На этот счет есть очень дельное мнение Э. В. Губанова: он убежден, что только грамотно подобранные функциональные связки упражнений способны «прокачать» организм обучающегося с максимальной эффективностью. Это своего рода подготовка к тому самому рваному, порой непредсказуемому ритму, который характерен для реальных соревнований [4].

Однако тут есть один тонкий методический момент, о котором часто забывают: мы категорически не имеем права подходить ко всем курсантам с одной и той же меркой. Шаблонное обучение здесь — это путь вникуда. Индивидуализация тренировочного процесса — вот тот единственный, «золотой» ключ, который позволяет добиваться стабильного и уверенного роста спортивных результатов, учитывая сильные и слабые стороны каждого конкретного атлета.

Как подчеркивает Э. В. Губанов, особенно остро вопрос учета личных психофизических особенностей стоит при работе с курсантами первого курса, когда закладывается база скоростно-силового потенциала и формируется техника базовых движений [5]. Мы должны видеть в каждом атлете уникальную личность, обладающую своим набором генетических и функциональных задатков.

Нельзя забывать и о глобальной социально-педагогической цели нашей работы. Спорт в вузе МВД — это не только призовые места, это мощнейший фактор формирования стального офицерского характера. Как отмечают Е. Д. Андреева и М. Б. Кузнецов, спорт кардинально трансформирует жизнь обучающегося, делая его на порядок более дисциплинированным, собранным и устойчивым к жизненным вызовам [6]. Это тот социальный лифт, который превращает вчерашнего школьника в профессионального защитника правопорядка. При этом ключевым направлением развития физподготовки, по мнению М. Б. Кузнецова, должно стать внедрение современных научно обоснованных стандартов тренировки, исключающих формализм и профанацию [7]. Мы стремимся к тому, чтобы каждое движение атлета, каждый его старт были оправданы с точки зрения биомеханики и тактики.

В практической части предлагаемой методики мы сделали основную ставку на высокоинтенсивный интервальный тренинг в сочетании с элементами статодинамики. Схема тренировки простая по структуре, но предельно жесткая по исполнению: взрывной силовой блок мгновенно сменяется сложным техническим действием. Такая методика позволяет нам максимально точно воссоздать сильный стресс, с которым боец сталкивается в реальном бою или на решающих стартах.

Отдельно необходимо рассмотреть вопрос - как грамотно управлять восстановлением? Опираясь на многолетний опыт и научные труды В. И. Пахомова, можно с уверенностью заявить: ослабление контроля за биомеханикой, как именно боец восстанавливается после «запредельной» работы, мы неизбежно доведем его до состояние перетренированности. А наша сверхзадача заключается в том, чтобы вывести курсанта на пик кондиций строго к моменту старта, ни днем раньше, ни днем позже [8]. Для отслеживания состояния курсанта в процессе занятия мы задействовали мобильную телеметрию. Она в реальном времени выдает картинку: может ли еще курсант выдерживать взрывные нагрузки или его организм уже на пределе и пора делать паузу.

Саму структуру этой методики, которую мы между собой окрестили «интервальным прессингом», пришлось довольно жестко сегментировать на три полноценных рабочих цикла. Начинаем мы всегда с «Базового» этапа. Здесь, честно говоря, вообще никто не ждет от ребят каких-то заоблачных рекордов — работа идет нудная, кропотливая, день за днем мы просто «прошиваем» связочный аппарат и формируем необходимый для дальнейших занятий аэробный запас. Второй, «Специально-подготовительный» этап предполагает интенсивную физическую работу. Мы начинаем активно добавлять в интервальную работу бег в полной выкладке и метание гранат. И вот тут появляется самый главный «камень преткновения» — научить парня буквально по щелчку пальцев успокаивать сбитое дыхание и пульс сразу после сумасшедшего рывка. Если стрелок не может быстро восстановить дыхание и сердцебиедие в груди, то точность выстрела будет минимальной. Финальным элементом структуры является «Предсоревновательный» цикл. Это уже, по сути, чистая психология и проверка характера на износ под мощнейшим прессингом. На этом этапе инструктор специально «накручивает» обстановку: вводит жесткий дефицит времени, максимально тспользует шумовые раздражители — делает всё, чтобы смоделировать ситуацию, где всё идет нештатно и не по плану. Именно так и проверяется, кто из курсантов реально готов к работе «в поле».

Мы искусственно создаем дефицит времени, врубаем шум, имитируем полный хаос — в общем, делаем всё, чтобы обстановка была максимально далека от комфортной.

Опыт работы в Орловском юридическом институте подтверждает: такая методика дает мощный, я бы сказал, «бронебойный» кумулятивный эффект. Цифры говорят сами за себя — кучность стрельбы у курсантов после кросса выросла почти на 20%, а время на полосе препятствий уменьшилось в среднем на пять секунд. Достигнутый результат объясняется тем, что на клеточном уровне мы приучаем мозг адекватно функционировать в режиме сверхсильного «закисления». Мы не ставим задачу просто накачать мышцы.

По большому счету, мы ставим задачу сформировать у обучающихся свежие нейронные связи, способные «держать» точность и координацию движений даже в условиях полнейшего хаоса. На наш субъективный взгляд, именно в такой глубокой, почти экстремальной обкатке и заложен истинный смысл Приказа МВД № 880. Офицер на выходе должен обладать тем самым ледяным спокойствием, которое не «плывет» от запредельной физической усталости.

Если же касаться вопроса «взрывной» силы, то здесь никак не обойтись без плиометрической работы. Все эти прыжковые серии в различных плоскостях — это тот фундамент, который дает ногам курсанта необходимый заряд. Без такой базы невозможно ждать резкого ускорения на старте или уверенного штурма высоких барьеров на полосе препятствий. Но плиометрика — вещь

крайне коварная, она вообще не терпит дилетантства. Стоит только где-то расслабиться, не следить за правильной постановкой стопы — и резко возрастает риск травм.

Видеоанализ мы внедрили не ради моды, а чтобы убрать из тренировочного процесса любую опасную самодеятельность. Для инструктора это колоссальное подспорье: он теперь не просто оценивает таботу курсанта со стороны, а в реальном времени, прямо на мониторе, видит его ошибки в технике. Видно всё — каждый «заваленный» угол, любые ошибки в фазе отталкивания. В итоге обычная, казалось бы, напряженная и интенсивная работа в зале превращается в ювелирную высокотехнологичную работу. Каждое движение курсанта, любая мелочь разбирается детально.

Никакая методика по скоростно-силовой базе не должна превращаться в застывшую догму или пылиться на бумаге. Это гибкий инструмент. Мы обязаны перестраивать его буквально «на лету», подстраиваясь под те требования, которые диктует нам сегодняшняя реальность. Именно в этом сплаве нашей старой, проверенной школы и современных систем объективного контроля и заложен тот самый ресурс для качественного скачка. Только так можно начать максимально работать на реальный, осязаемый результат. Институту на выходе нужны не «корочки» и грамоты, а реально заряженные профессионалы прикладного спорта.

На наш взгляд, всё развитие многоборья сегодня упирается в одну простую формулу: умное планирование плюс предельно въедливый разбор возможностей каждого конкретного бойца. Сверхзадача у нас вполне конкретная: выпустить офицера, для которого любой триумф на татами или на стрельбище будет лишь закономерным итогом его тотального, неоспоримого превосходства над противником. В наших стенах мы готовим не атлетов для красивых отчетов в министерство, а профи. Людей, чей уровень подготовки сам по себе станет железным аргументом в вопросах безопасности.

Литература

1. Алдошин А. В., Губанов Э. В. Инновационные подходы к тренировочному процессу в служебно-прикладных видах спорта // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В. В. Лукьянова. 2020. № 4 (85). С. 165–171.

2. Алдошин А. В. Инновационная программа методического обеспечения физической культуры и спорта в Орловском юридическом институте МВД России имени В. В. Лукьянова // Наука-2020. 2023. № 4 (65). С. 170–175. URL: http://nauka-2020.ru/NV_4(65)2023.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

3. Герасимов И. В., Волкова В. Р. Основы методики самостоятельных занятий физической культурой и спортом // Наука-2020. 2021. № 4 (49). С. 110–114. URL: http://nauka-2020.ru/MKN_4(49)2021.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

4. Губанов Э. В. Применение функционального тренинга в процессе физической подготовки курсантов и слушателей вузов МВД России // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2023. № 1 (94). С. 160–167.

5. Губанов Э. В. Некоторые вопросы индивидуализации физической подготовки курсантов первого курса в образовательных организациях МВД России // Наука-2020. 2023. № 3 (64). С. 19–25. URL: http://nauka-2020.ru/NV_3(64)2023.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

6. Андреева Е. Д., Кузнецов М. Б. Влияние физической подготовки и спорта на жизнь обучающихся в образовательных организациях МВД России // Наука-2020. 2024. № 3 (71). С. 104–109. URL: http://nauka-2020.ru/NM_1(62)2023.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

7. Кузнецов М. Б. Ключевые направления развития физической подготовки курсантов образовательных организаций МВД России // Наука-2020. 2020. № 3 (39). С. 93–100. URL: http://nauka-2020.ru/VN_3(39)2020.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

8. Пахомов В. И. Этапы восстановления организма курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России после учебных занятий по физической подготовке // Наука-2020. 2023. № 6 (67). С. 143–150. URL: http://nauka-2020.ru/NV_6(67)2023.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

УДК 796.015

ПРОФИЛАКТИКА ФИЗИЧЕСКИХ ПЕРЕГРУЗОК И РОЛЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПРОЦЕССЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

PREVENTION OF PHYSICAL OVERLOADS AND THE ROLE OF REHABILITATION MEASURES IN THE PROCESS OF LONG-TERM TRAINING OF ATHLETES

Струганов Сергей Михайлович
кандидат педагогических наук, профессор
кафедра физической культуры и спорта
Иркутский государственный университет путей сообщения
кафедра гуманитарных и медико-биологических дисциплин
Филиал Российского университета спорта «ГЦОЛИФК» в г. Иркутске
г. Иркутск, Россия
Struganov Sergey Mikhailovich
Ph.D, professor
Department of Physical Education and Sports
Irkutsk State Transport University
Department of Humanities and Medical-Biological Disciplines
Irkutsk Branch of the Russian University of Sport «GTsOLIFK»
Irkutsk, Russia

Фоменко Ксения Дмитриевна
слушатель
факультет подготовки следователей и судебных экспертов
Восточно-Сибирский институт МВД России
г. Иркутск, Россия
Fomenko Ksenia Dmitrievna
listener
Faculty of Training Investigators and Forensic Experts
East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Irkutsk, Russia

Чирков Виктор Александрович
старший преподаватель
Иркутский государственный университет путей сообщения,
г. Иркутск, Россия
Chirkov Viktor Aleksandrovich
Senior Lecturer
Irkutsk State Transport University
Irkutsk, Russia

Аннотация. *В статье проведен анализ основных понятий, касающихся проблемы профилактики физической перетренированности и применения восстановительных мероприятий в процессе тренировочного цикла спортсмена. Цель исследования заключалась в обосновании системы построения тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей и рационального распределения физической нагрузки спортсменов. Определены эффективные подходы к организации процесса восстановления организма после напряженной работы, направленного на повышение функциональных возможностей, физической работоспособности и спортивной результативности. Также представлены проблемы и риски, с которыми сталкиваются спортсмены различной квалификации при переутомлении в зависимости от уровня их физической подготовки на подготовительном этапе учебно-тренировочного процесса.*

Abstract. *This article analyzes key concepts related to the prevention of physical overtraining and the use of recovery measures during an athlete's training cycle. The study's objective was to develop a system for constructing a training process that takes into account individual characteristics and rationally distributes athletes' physical loads. Effective approaches to organizing the body's recovery process after strenuous exercise aimed at improving functional capacity, physical performance, and athletic performance are identified. The problems and risks faced by athletes of various skill levels due to overtraining, depending on their level of physical fitness during the preparatory phase of the training process, are also presented.*

Ключевые слова: *учебно-тренировочный процесс; восстановительные мероприятия; утомление; интенсивность; адаптация; физическая нагрузка; работоспособность; перетренированность.*

Keywords: *training process; recovery measures; fatigue; intensity; adaptation; physical activity; performance; overtraining.*

В настоящее время важной и значимой проблемой в спорте является вопрос о влиянии интенсивных физических нагрузок на организм и восстановление его работоспособности. В зависимости от уровня подготовки, которую проходит спортсмен, будет зависеть степень физической и психической утомляемости. Способность преодолевать физические перегрузки и восстанавливаться после интенсивных тренировок, в значительной степени определяет достижение того или иного успеха в любом виде спорта. Наличие знаний о закономерностях утомления и восстановления организма после физической нагрузки имеет теоретико-практическое значение, так как играют большую роль в процессе оптимизации тренировочного процесса, в период подготовки и участия спортсмена в соревнованиях [1, с. 125]. Тенденция достижения успехов в любом виде спорта обуславливается несколькими факторами. С одной стороны, это применение физических нагрузок, которые будут отличаться своими объемами и интенсивностью, а также принятие участия в подготовительных и основных соревнованиях в течение периода подготовки. С другой стороны, имеется необходимость введения эффективных восстановительных средств и мероприятий, которые позволят минимизировать физические перегрузки

и будут способствовать быстрому восстановлению работоспособности спортсмена. Данная способность организма связана с адаптацией к интенсивным тренировкам и соревновательным нагрузкам, благодаря чему снижается риск травматизма. Восстановительные комплексы применяют во время учебно-тренировочного процесса: после выполнения тяжелых физических нагрузок, участия в соревнованиях или между выступлениями, а также после стрессовых интенсивных или длительных тренировочных занятий. В настоящее время теоретическое обоснование и практический опыт применения восстановительных комплексов подтверждает их эффективность. Включая широкий арсенал методов и средств, данные комплексы помогают спортсменам быстро восстанавливать не только физическую работоспособность, но и психологическое состояние [2, с. 251].

Спортивная тренировка представляет собой целенаправленный организованный процесс совершенствования физических качеств, способностей и формирование необходимых знаний, умений и навыков, которые будут вести спортсмена к достижению высоких результатов. Естественной и нормальной реакцией организма на интенсивную и продуктивную нагрузку является утомление. В условиях целостного организма исчерпание полного количества ресурсов практически не возможно. Утомление представляет собой состояние, которое возникает в результате проведения интенсивной или продолжительной работы и сопровождается снижением физической работоспособности. Представление о сущности состояния утомления иногда бывает ошибочным, так как спортсмен может чувствовать усталость, но в действительности его организм еще не утомлен.

Значительное количество фактов указывает на то, что основным фактором в появление утомления является постепенное угнетение деятельности центральной нервной системы, т. е. развитие торможения. Торможение в этом случае выступает защитной реакцией организма, которая заключается в предотвращении истощения нервных клеток. При наличии у спортсмена утомления появляется заметное изменение его привычного стиля в движениях во время выполнения физических нагрузок [3, с. 57]. Например, легкоатлет бежит на заключительных кругах обозначенной дистанции, плавный и экономичный бег с высоким подниманием бедра сменяется на «тягучий» и семенящий, корпус наклоняется вперед больше необходимого, попытка поддерживать прежний темп увеличением количества шагов. Но, несмотря на это, данный механизм не будет эффективен постоянно, с увеличением утомления соответственно происходит уменьшение частоты шагов и снижение скорости.

Признаки утомления у спортсменов различны и зависят от степени его адаптации, уровня физической подготовленности, поставленных целей и задач, психоэмоционального напряжения. В условиях накопления состояния утомления возникает острый дефицит энергетических ресурсов. Опытные спортсмены, имеющие высокие спортивные разряды, способны поддерживать прежний

уровень работоспособности и результативности путем использования резервных сил. Такая активация физиологических процессов в организме компенсирует затрачиваемые энергетические ресурсы за счет выработанных механизмов адаптации к повышенной степени интенсивности нагрузки. Такую фазу следует называть компенсационной (тренировочной), где активизация процессов происходит саморегуляцией основных систем, которая оказывает тренировочное действие [4, с. 52].

При выполнении тренировочного задания, которое является по структуре нерациональным и превышающие адаптационные резервы организма, возможно появление перенапряжения, переутомления и перетренированности организма. Возникновение переутомления (высокая степень утомления), возникающей при выполнении высокоинтенсивной физической нагрузки, вызывает напряжение функциональных систем организма, что приводит к нарушению функционирования адаптивных систем (нервное истощение, снижение мотивации, болевые проявления) [5, с. 29]. Такую фазу следует называть декомпенсированной, вследствие таких изменений возникает нарушение сна, безразличие к приему пищи, появляется раздражительность, резкие перепады настроения, покалывания в области груди и т.д. Утомление более выражено у людей, которые перенесли тяжелые заболевания, а также у спортсменов, занимающихся упражнениями, где необходимо соблюдать монотонное и однообразное положение тела. Состояние, вызванное выполнением монотонной работы, вызывается воздействием одного и того же набора раздражителей, динамика профессиональной деятельности спортсмена приобретает волнообразный вид и не вызвана истощением организма. Однако данное состояние приводит к резкому снижению количества положительной работы, развитию психического пресыщения. Количество переутомления зависит от способности организма накапливать резервные фонды, что связано приобретением спортивного опыта [6, с. 118]. Перетренированностью является состояние, которое развивается у спортсменов в результате неправильном построение режиме тренировок и отдыха (перегрузка, нарушение принципа постепенности, недостаточный восстановительный отдых). Перетренированность проявляется у спортсменов в выраженных нервно-психических сдвигах, ухудшение спортивных результатов, нарушение сердечно-сосудистой и нервной системы снижение сопротивляемости организма к инфекциям.

Восстановительные средства следует делить на 4 основные группы: педагогические, психологические, гигиенические, медико-биологические. Следует отметить, что педагогическим восстановительным средствам отдается ведущая роль, так как именно от них зависит рациональное планирование и оптимальная организация тренировочного процесса и необходимого для восстановления отдыха на протяжении многолетней подготовки спортсменов. Применение данных средств включает в себя правильное сочетание тренировочных и соревновательных нагрузок и необходимых восстановительных циклов после

интенсивных соревнований и спортивных тренировок, сочетание в процессе спортивной тренировки общих и специальных средств подготовки. Систематический подход педагогического и врачебного контроля и самоконтроля за состоянием спортсмена, переносимых физических нагрузок и с учетом этих данных коррекция тренировочного процесса [7, с. 181]. Психологические средства восстановления имеют значение в снятие психоэмоционального и нервно-психического напряжения у спортсменов, нейтрализовать состояния угнетенности, стресса и в минимальные сроки вернуть нервную энергию в прежнее здоровое состояние. Гигиенические средства содержат базовые правила обеспечения собственного здоровья путем соблюдения личной гигиены, стабильного режима сна, закаливание, здоровое питание и экологические условия проведения тренировок, а также предварительный, разминочный и восстановительный массаж. Медико-биологические средства применяются только по назначению врача и строго под его наблюдением (прием комплекса витаминов, физиотерапевтические процедуры, назначение антиоксидантов, адаптогены и иммуномодуляторы и другие). Стоит сказать, что применение 4 групп данных восстановительных мероприятий является прочной основой и залогом в достижение поставленных целей и успехов в процессе многолетней подготовке спортсмена.

Подводя итог вышесказанному, следует сказать, что изучение вопросов физических перегрузок и определение роли восстановительных мероприятий в процессе многолетней подготовки спортсменов является необходимым условием в системе спортивной подготовки спортсменов. Вопросы подготовки являются актуальными и в настоящее время, были рассмотрены рядом специалистов в данных вопросах. Под некоторым числом влияний на организм оказывается не только тренировочное воздействие, имеющее положительное значение, но и снижает уровень физической работоспособности, вызывая переутомление. В этой связи необходимо применения комплекса различных восстановительных средств, которые будут способствовать как общему приросту объема выполненной спортивной работы, так и приросту функциональных возможностей организма спортсмена и спортивного результата. Система выработанных восстановительных мероприятий позволяет выработать наиболее эффективную программу восстановления.

Литература

1. Струганов С. М., Толстихин А. Н. Планирование физической нагрузки в учебно-тренировочном процессе бегунов на средние и длинные дистанции с помощью анализа медленноволновой активности головного мозга // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 12 (142). С. 123-127.

2. Аввакуменков С. А., Аввакуменков А. А. Восстановительные мероприятия спортсменов тренирующихся в видах спорта на выносливость в условиях учебно-тренировочного сбора в среднегорье // Научные исследования XXI века. 2023. № 2

(22). С. 249-254. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_52847604_43899361.pdf (дата обращения: 02.04.2026).

3. Поликанова И. С., Исаев А. В., Леонов С. В. Индивидуально-типологические особенности нервной системы борцов вольного стиля и динамика их психофизиологических параметров при воздействии сильной физической нагрузки // Национальный психологический журнал. 2019. Т. 4. № 4 (36). С. 53-63.

4. Количественная оценка изменений физического уровня спортсмена / А. Н. Панасенко, А. А. Григорьев, Э. Э. Кугно, А. Д. Ацута // Глобальный научный потенциал. 2019. № 3 (96). С. 49-55.

5. Махов С. Ю. Физиологические адаптационные изменения в боевых единоборствах при различных уровнях интенсивности нагрузки // Наука-2020. 2020. № 7 (43). С. 26-35. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_44438910_86125314.pdf (дата обращения: 02.04.2026).

6. Махов С. Ю., Баркалов С. Н. Совершенствование функциональной подготовленности курсантов образовательных организаций МВД России // Наука-2020. 2025. № 2 (76). С. 114-123. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_82521928_80309426.pdf (дата обращения: 02.04.2026).

7. Струганов С. М., Галимов Г. Я. Этап специальной подготовки квалифицированных спортсменов в тренировочном процессе // Вестник Бурятского государственного университета. 2012. № 13. С. 178-182.

УДК 796.015

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

PERSONALIZATION OF THE TRAINING PROCESS IN THE SYSTEM OF MODERN SPORTS TRAINING

Гладких Татьяна Юрьевна
студент
Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС
г. Орёл, Россия
Gladkikh Tatiana Yurievna
student
The Central Russian Institute of Management is a branch of the RANEPA.
Orel, Russia

Тупикина Анна Николаевна
студент
Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС
г. Орёл, Россия
Tupikina Anna Nikolaevyna
student
The Central Russian Institute of Management is a branch of the RANEPA.
Orel, Russia

Научный руководитель:
Панов Дмитрий Сергеевич
Старший преподаватель
кафедра физического воспитания
Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС
г. Орёл, Россия
Scientific supervisor:
Panov Dmitry Sergeevich
Senior Lecturer
Department of Physical Education
Central Russian Institute of Management, a branch of the RANEPA
Orel, Russia

Аннотация. *В статье представлен теоретический анализ феномена персонализации тренировочного процесса в контексте модернизации российской системы спортивной подготовки. Рассматривается эволюция подходов от унифицированных программ к адаптивным моделям, интегрирующим данные о морфофункциональных, психофизиологических и социальных характеристиках спортсмена. Особое внимание уделяется анализу возможностей цифровых технологий как инстру-*

ментальной основы персонализации. Обосновывается значимость персонализированного подхода для повышения эффективности тренировочной деятельности, профилактики дезадаптационных состояний и травматизма, а также формирования устойчивой спортивной мотивации. Делается вывод о том, что персонализация выступает закономерным этапом развития теории спортивной тренировки и соответствует стратегическим ориентирам государственной политики в сфере физической культуры и спорта.

Abstract. *The article presents a theoretical analysis of the phenomenon of personalization of the training process in the context of modernization of the Russian sports training system. The evolution of approaches from unified programs to adaptive models integrating data on morphofunctional, psychophysiological, and social characteristics of the athlete is considered. Special attention is paid to the analysis of the possibilities of digital technologies as a tool for personalization. The importance of a personalized approach for improving the efficiency of training activities, preventing maladaptive conditions and injuries, and forming stable sports motivation is substantiated. It is concluded that personalization is a natural stage in the development of sports training theory and corresponds to the strategic guidelines of state policy in the field of physical culture and sports.*

Ключевые слова: *персонализация; тренировочный процесс; цифровые технологии в спорте; функциональное состояние; контроль; периодизация тренировки; адаптация в спорте; психологическая поддержка.*

Keywords: *personalization; training process; digital technologies in sports; functional state; control; training periodization; adaptation in sports; and psychological support.*

Современный этап развития спортивной науки характеризуется пересмотром устоявшихся подходов к планированию и реализации тренировочного процесса. В условиях возрастающей конкуренции и интенсификации соревновательной деятельности традиционные модели подготовки, ориентированные на усредненные нормативы и групповые программы, демонстрируют ограниченную эффективность. В ответ на данные вызовы формируется новая парадигма, в центре которой находится спортсмен как сложная, саморегулирующаяся система, требующая учета уникального комплекса индивидуальных характеристик. Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью научного осмысления перехода от принципа индивидуализации к принципу персонализации тренировочного процесса. В теории и методике физической культуры проблема индивидуализации разрабатывалась на протяжении десятилетий, и фундаментальные труды Л. П. Матвеева заложили основы периодизации тренировочного процесса, где цикличность нагрузок рассматривалась как универсальный механизм управления адаптацией [2]. Однако классическая модель, будучи эффективной для построения макроциклов, не всегда учитывает микрореакции организма на текущие раздражители, что требует гибкой адаптации к индивидуальным реакциям спортсмена. Если индивидуализация в классическом понимании, представленном в работах В. Н. Платонова и Л. П. Матвеева, предполагает дифференциацию нагрузок по формальным при-

знакам, таким как пол, возраст и квалификация [3], то персонализация подразумевает интеграцию данных о текущем функциональном состоянии, психоэмоциональном фоне, генетической предрасположенности и даже социальном контексте жизнедеятельности спортсмена.

Современное понимание персонализации выходит за рамки адаптации программы под антропометрические данные, вводя в научный оборот категории функционального состояния, вариабельности сердечного ритма, нейродинамических особенностей и психологической устойчивости. Персонализация трактуется как процесс построения тренировочной деятельности, при котором содержание, объем и интенсивность нагрузок определяются не столько нормативной сеткой часов, сколько оперативными данными о состоянии спортсмена в режиме реального времени [1]. Таким образом, ключевое различие между индивидуализацией и персонализацией заключается в статичности первого подхода, ориентированного на учет константных признаков, и динамичности второго, основанного на учете переменных, ситуативных и глубоко личностных характеристик.

Период 2021–2026 годов ознаменовался активной интеграцией цифровых решений в практику спортивной подготовки, и согласно отчетным данным Министерства спорта Российской Федерации, внедрение систем биометрического контроля стало одним из приоритетных направлений развития спортивной науки. Инструментальная база персонализации включает носимые устройства, такие как пульсометры, датчики вариабельности сердечного ритма и акселерометры, позволяющие фиксировать реакцию организма на нагрузку в режиме реального времени. Кроме того, используются программные комплексы для анализа полученных данных, включая системы с элементами искусственного интеллекта, способные выявлять предикторы перетренированности, а также видеоаналитические системы, обеспечивающие биомеханический контроль техники выполнения упражнений и предотвращение травматизма. Использование данных технологий позволяет перейти от эмпирического подбора нагрузок к научно обоснованному управлению тренировочным процессом, поскольку алгоритмы машинного обучения, обрабатывая массивы данных, способны прогнозировать оптимальные параметры нагрузки для конкретного спортсмена в конкретный момент времени, что особенно значимо в спорте высших достижений, где цена ошибки предельно высока.

Нельзя забывать про психологический компонент спортивной подготовки, который является одним из ключевых факторов, определяющих эффективность тренировочного процесса. Особенности восприятия спортсменом тренировочных нагрузок, способность к саморегуляции в стрессовых ситуациях, а также структура спортивной мотивации оказывают непосредственное влияние на качество усвоения тренировочных программ и скорость протекания восстановительных процессов. Индивидуально–психологические различия проявляются в том, что одни спортсмены характеризуются повышенным уровнем тревож-

ности и нуждаются в систематической психологической поддержке, тогда как другие демонстрируют более высокую результативность в условиях жесткой соревновательной конкуренции и требуют стимулирования через постановку сложных задач. Игнорирование данных особенностей способно нивелировать эффект даже от методически правильно построенной программы тренировок, поскольку несоответствие психологического сопровождения индивидуальным особенностям спортсмена может привести к развитию синдрома эмоционального выгорания и снижению спортивной мотивации. В связи с этим психологическое сопровождение в современной системе подготовки рассматривается не как вспомогательный элемент, а как неотъемлемая часть тренировочного процесса, обеспечивающая как реализацию функциональных возможностей спортсмена в соревновательный период, так и профилактику преждевременного истощения адаптационных ресурсов.

Наиболее отчетливо значимость психолого–педагогического компонента проявляется в условиях студенческого спорта, где спортсмены вынуждены совмещать интенсивную тренировочную деятельность с высокой учебной нагрузкой. В таких условиях отсутствие учета текущего психоэмоционального состояния способно привести к срыву адаптации и формированию устойчивого негативного отношения к тренировочному процессу. Персонализированный подход позволяет осуществлять гибкое регулирование тренировочных нагрузок с учетом не только физиологических показателей, но и психологического статуса спортсмена, обеспечивая тем самым сохранение его психического здоровья и устойчивой потребности в систематических занятиях физической культурой.

Несмотря на очевидный научно–практический потенциал персонализированного подхода, его внедрение в широкую спортивную практику сопряжено с рядом существенных трудностей. Помимо субъективных факторов, связанных с консерватизмом части тренерских кадров, основными препятствиями выступают проблемы материально–технического, кадрового и нормативно–правового характера. Высокая стоимость современного оборудования для биометрического мониторинга и специализированного программного обеспечения существенно ограничивает доступность соответствующих технологий для организаций массового спорта и региональных спортивных школ.

На практике персонализировать тренировки пока сложно, потому что не хватает нужных инструментов. Чтобы такой подход работал, нужны объективные данные о состоянии спортсмена, а их часто просто негде взять. Ещё одна большая проблема – это люди. Чтобы цифровые технологии реально помогали в тренировках, нужны специалисты, которые разбираются и в спортивной физиологии, и в биомеханике, и в анализе больших данных. А большинство тренеров, которые учились по–старому, с такими сложными показателями работать не умеют. Из–за этого цифровизация спорта идёт медленно. Ещё мешает то, что законы по работе с биометрией спортсменов пока не очень чёткие. Данные о пульсе, сне, вариабельности сердечного ритма – это персональные

данные, и по 152–ФЗ с ними нужно обращаться осторожно. Но чётких правил, как именно это делать в спорте, пока нет. Это создаёт риски для спортивных клубов и федераций и мешает создать единые стандарты.

В будущем персонализация будет развиваться вместе с цифровизацией спорта. Появятся доступные отечественные программы и устройства, а данные из медицины и тренировок объединят на одной платформе. Таким образом, под персонализацией можно понимать следующий этап после индивидуализации, который сочетает в себе лучшие черты советской школы спорта и современные технологии спортивной подготовки и анализа данных. Такой подход позволяет выстроить тренировочный процесс с учетом текущих показателей спортсмена и его готовности к физическим нагрузкам в режиме реального времени.

Персонализация играет важную роль в профилактике травм и перетренированности, поскольку позволяет оценивать текущие состояние спортсмена и показателей его систем жизнедеятельности, что способствует раннему выявлению признаков усталости и нарушений в работе организма, позволяя скорректировать тренировочный процесс в режиме реального времени. Необходимость внедрения инновационных технологий в подготовке спортсменов подчеркивается и в стратегических документах, например в «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года». Однако проведённый анализ показал наличие ряда определенных проблем, замедляющих внедрение персонализированного подхода в спортивной подготовке, среди которых:

– недостаточное материально–техническое обеспечение спортивных организаций;

– дефицит квалифицированных специалистов;

– вопросы правового регулирования сбора и обработки персональных данных.

Решение данных проблем может открыть ряд перспективных направлений исследования метода персонализации тренировочного процесса спортсменов, среди которых:

– разработка программных обеспечений для персонального мониторинга показателей спортсмена;

– создание условий для подготовки тренеров, способных выстраивать тренировочный процесс с использованием инновационных технологий;

– а также интеграцию данных спортивной медицины, физиологии и психологии в единые цифровые системы управления тренировочным процессом.

Решение данных задач позволит сделать метод персонализации в системе спортивной подготовки повседневным инструментом спортивной практики, который будет способствовать повышению конкуренции в спорте, а так же укреплению здоровья населения [2].

Литература

1. Иссурин В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки. М. : Спорт, 2016. 464 с. URL: https://www.powerskater.ru/ssl/u/f7/270920629811eda4fc9b89ea514b42/–/Issurin_V._Podgotovka_sportsmenov_XXI_veka.pdf (дата обращения: 29.04.2026).

2. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для вузов физической культуры и спорта. 7–е изд., стереотип. М. : Спорт, 2020. 342 с. URL: https://kizhingasport.ru/wp–content/uploads/2017/04/Матвеев–ЛП–Общая–теория–спорта–и–ее–прикладные–аспекты.pdf (дата обращения: 29.04.2026).

3. Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. М. : Спорт, 2022. 656 с. URL: http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/80b4e27c1d4869e6462588df0019f494/$FILE/Платонов.pdf (дата обращения: 29.04.2026).

УДК 796.035

РАЗРАБОТКА ФИТНЕС ПРОГРАММЫ ДЛЯ МУЖЧИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

DEVELOPMENT OF A FITNESS PROGRAM FOR MEN OF FIRST ADULTHOOD

Кононов Артем Романович
студент
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орел, Россия
Kononov Artem Romanovich
student
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Соломченко Марина Александровна
кандидат педагогических наук, доцент
заведующая кафедрой теории и методики физической культуры и спорта
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, Россия
Solomchenko Marina Aleksandrovna
Ph.D., associate professor
head of the department of theory and methodology physical culture and sports
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Прохоров Руслан Александрович
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра физического воспитания
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, Россия
Prokhorov Ruslan Alexandrovich
Ph.D., associate professor
department of physical education
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Аннотация. *В представленной статье поднимается вопрос о приобщении мужчин первого зрелого возраста к занятиям спортом. Предлагалась для повышения силовых способностей мужчин разработанная фитнес программа, которая была апробирована в фитнес клубе «Трэк». После применения данной программы показатели тестирования мужчин экспериментальной группы выше показателей тестирования мужчин контрольной группы, что свидетельствует об эффективности разработанной нами программы.*

Abstract. *The presented article raises the issue of introducing men of the first mature age to sports. A developed fitness program was proposed to increase strength abilities, which was tested at the Track fitness club. After applying this program, the test results of the experimental group of men were higher than those of the control group, which indicates the effectiveness of the program we developed.*

Ключевые слова: *фитнес; мужчины; первый зрелый возраст; программа; здоровье; физическая подготовка.*

Keywords: *fitness; men; first adulthood; program; health; physical training.*

В настоящее время мужчины первого зрелого возраста являются опорой для нашей страны. Этот период характеризуется пиком «биологического созревания» организма, вступлением в профессиональную деятельность и основой для защиты страны от врагов. Здоровье и физическое развитие в этом возрасте имеют важное значение, так как многие уже закончили учебные заведения, и им необходимо самостоятельно планировать свою физкультурно-оздоровительную деятельность. Современное общество предлагает профессии, которые связаны с сидячим образом жизни. Все это провоцирует снижение двигательной активности и здоровья мужчин первого зрелого возраста.

Проблема физической подготовки мужчин первого зрелого возраста имеет особый интерес государства, так как проходят экономические, социальные и экологические изменения «условий жизни» современного общества [1, 2].

Фитнес для мужчин первого зрелого возраста приносит множество положительных сторон, которые оказывают влияние на «физическое здоровье», «эмоциональное состояние», социальные аспекты жизни, приобщение к регулярным занятиям физическими упражнениями. Важными условиями является правильное построение занятий, регулярность занятий и повышение мотивации к занятиям.

Развитие силовых способностей является основой тренировки в фитнесе. Многочисленные исследования показали, что наиболее эффективно она поддается тренировке, когда применяются отягощения, причем отягощения дозированные, то есть учитывающие физические возможности того или иного человека [3, 4].

Популярность средств фитнеса можно связать с большим выбором комплексов упражнений, с возможностью дозировки размера нагрузки, её объема и интенсивности в соответствии с индивидуальными особенностями телосложения, уровнем физического развития и функциональными возможностями организма.

Проводимое исследование проходило на базе спортивного клуба «Фитнес Трэк» (Орел, Наугорское шоссе, д. 84, ТЦ «Маяк», 2 этаж) с сентября 2025 года по апрель 2026 года. Период проведения исследования был разделен на три последовательных этапа:

1 этап – Предварительное исследование (с июня 2025 года по август 2025 года). На этом этапе изучались литературные источники по проблеме

исследования и подбирали литературу, планировали работу с мужчинами первого зрелого возраста, подбирали методы исследования, определен контингент и содержание педагогического эксперимента.

2 этап – Проведение самого исследования (с сентября 2025 года по апрель 2026 года). В этот период проводился педагогический эксперимент для определения эффективности применяемого нами комплекса упражнений для мужчин первого периода зрелого возраста с помощью силовых упражнений. Во время данного этапа проводилось тестирование мужчин, которые были отобраны в контрольную и экспериментальную группы.

3 этап – Подведение итогов проведенного исследования (с апреля 2026 года по июнь 2026 года). Информация, которую мы получили после проведения педагогического эксперимента обрабатывались и оформлялись результаты исследования.

Для того, чтобы в процессе занятий можно было воздействовать на мотивацию мужчин первого периода зрелого возраста мы провели опрос среди посетителей клуба (рисунок 1) [5]. В результате проведенного опроса среди тридцати мужчин данного возраста мы получили следующие результаты. Ведущим мотивом среди мужчин оказался – «повышение функциональных возможностей организма и улучшение работоспособности» (более 70 % опрошенных). Следующий мотив «улучшить свой внешний вид» отметили более 40% опрошенных. Мотив «укрепление здоровья» отметили более 20% мужчин. Более 30% опрошенных выделили мотив «желание общаться и снятие эмоционального напряжения».

Рис. 1. Результаты опроса по выявлению мотивов к занятиям фитнесом у мужчин первого зрелого возраста
(1 - повышение функциональных возможностей организма и улучшение работоспособности; 2 - «улучшить свой внешний вид»; 3 - «укрепление здоровья»; 4 - «желание общаться и снятие эмоционального напряжения»)

В нашем исследовании принимали участие две группы мужчин первого периода зрелого возраста (от 25 до 35 лет). В каждой группе было по 7 человек, одна группа была контрольная, вторая – экспериментальная.

Проведенное нами констатирующее педагогическое тестирование позволило дать характеристику уровня силы у мужчин первого зрелого возраста до начала проведения педагогического эксперимента при помощи трех контрольных испытаний: подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз); сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз); приседания со штангой (вес штанги равен собственному весу испытуемого) (кол-во раз).

Педагогическое исследование проходило на протяжении 8 месяцев. Участники контрольной группы занимались по обычной системе на занятиях в фитнес клубе, в экспериментальной группе после разминки в начале занятия, проведенной вместе с контрольной группой, мужчины дополнительно выполняли разработанный нами комплекс упражнений силовой гимнастики методом круговой тренировки. В комплексе было восемь станций. На каждой станции были упражнения на развитие силовых способностей мужчин. На станцию отводилось около 3 минут для выполнения упражнения. Далее около двух минут отдыха и следующая станция. Станции проходили минимум по два раза.

Сравнение результатов тестирования исходных результатов контрольной и экспериментальной группы, указанные в таблице 1 показали, что исходные данные групп не имели существенных различий по всем показателям.

Таблица 1

Сравнение исходных результатов тестирования участников контрольной и экспериментальной групп до проведения педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	Группа	Средний показатель	T Критерий	P Достоверность
Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	ЭГ	4,6±1,72	0,43	> 0,05
	КГ	5,1±2,79		
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	ЭГ	18,3±6,4	0,07	> 0,05
	КГ	18±7,75		
Приседания со штангой (вес штанги равен собственному весу испытуемого) (кол-во раз)	ЭГ	1,6±1,51	0,00	> 0,05
	КГ	1,6±0,98		

Сравнительный анализ итогового тестирования показал достоверное улучшение результатов показателей у участников экспериментальной группы по всем исследуемым показателям по сравнению с контрольной группой (таблица 2).

Таблица 2

Сравнение результатов тестирования участников контрольной и экспериментальной групп по итогу педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	Группа	Средний показатель	T Критерий	P Достоверность
Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	ЭГ	9,9±2,67	2,25	< 0,05
	КГ	6,5±2,37		
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	ЭГ	27±5,77	1,44	> 0,05
	КГ	20,2±9,81		
Приседания со штангой (вес штанги равен собственному весу испытуемого) (кол-во раз)	ЭГ	3,4±1,62	2,19	< 0,05
	КГ	1,8±0,69		

Сравнительные показатели каждой из групп показали положительные результаты как в контрольной, так и в экспериментальной группе. В обеих группах результаты повысились, обнаружены показатели с достоверным различием (p>0,05). Исключение составило упражнение - приседания со штангой (вес штанги равен собственному весу испытуемого), только в контрольной группе показатель оказался статистически не значимым. Однако, это доказывает тот факт, что без специальных упражнений, в ходе обычного занятия физической нагрузки, без силовой подготовки, обучающимся очень сложно выполнять упражнения с отягощениями, в частности со штангой.

Полученные результаты говорят об эффективности разработанного нами комплекса упражнений силовой гимнастики для мужчин первого зрелого возраста. Средний показатель в подтягивании из виса на высокой перекладине в ЭГ увеличился на 115% с 4,6 раза до 9,9 раза, в то время как в КГ показатель улучшился только на 27,4% с 5,1 раза до 6,5 раз. В упражнении сгибание и разгибании рук в упоре лежа на полу средний показатель ЭГ улучшился на 47,5% с 18,3 раз до 27 раз. В КГ результаты улучшились на 12,2% с 18 раз до 20,2 раз. И в последнем контрольном упражнении приседание со штангой (вес штанги равен собственному весу испытуемого) средний показатель в ЭГ улучшился на 112% с 1,6 раз до 3,4 раз. В то время как в КГ лишь на 12,5% с 1,6 раз до 1,8 раз.

Мы намерены в дальнейшем продолжать данное исследование. Предполагается разработать комплексы для развития координационных способностей и гибкости для мужчин данного возраста.

Литература

1. Степанова О. Н., Савин С. В. Направленность, содержание и методика комплексной фитнес-тренировки мужчин первого периода зрелого возраста // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2020. № 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/napravlennost-soderzhanie-i-

metodika-kompleksnoy-fitnes-trenirovki-muzhchin-pervogo-perioda-zrelogo-vozrasta (дата обращения: 20.04.2026).

2. Круглова Т. Э., Смирнов С. И. К вопросу о проблемах управления сферой фитнес-услуг // Фитнес в модернизации физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России : сборник материалов международной научно-практической конференции / под общей редакцией Г. Н. Пономарева, Е. Г. Сайкиной ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. Санкт-Петербург, 2011. С. 111-117.

3. Лутченко Н. Г., Перевозникова Н. И., Иванов В. Г. Научно-методическое обоснование фитнес-программы для мужчин-баскетболистов в возрасте 20-39 лет // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2014. № 9 (115). С. 69-73.

4. Велла М. Атлас анатомии для силовых упражнений и фитнеса / пер. с англ. Москва : АСТ, Астрель, 2007. 144 с.

5. Лисицкая Т. С., Кувшинникова С. И. Социологический анализ доминирующих мотиваций занимающихся в фитнес-клубах // Теория и практика физической культуры. 2004. № 2. С. 37-38.

УДК 796.819

РОЛЬ КОМАНДНЫХ ТРЕНИРОВОК В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПОЛИЦИИ

THE ROLE OF TEAM TRAINING IN IMPROVING POLICE PHYSICAL FITNESS

Сидельникова Алёна Андреевна
курсант
факультет подготовки следователей
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орел, Россия
Sidelnikova Alyona Andreevna
cadet
faculty of investigator training
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Пахомов Вячеслав Иванович
старший преподаватель
кафедра физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова
г. Орел, Россия
Pakhomov Vyacheslav Ivanovichn
senior lecturer
department of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *В статье рассматривается актуальная проблема повышения эффективности физической подготовки сотрудников органов внутренних дел. Традиционные подходы, сфокусированные на развитии индивидуальных физических кондиций, не в полной мере отвечают требованиям современной оперативно-служебной деятельности, носящей зачастую групповой и ситуационно-неопределенный характер. Целью исследования является теоретическое обоснование и анализ роли командных тренировок как ключевого элемента в системе физической подготовки личного состава полиции. На основе анализа научно-методической литературы и практики оперативно-служебной деятельности доказывается, что интеграция командных тренировок в учебный процесс способствует не только совершенствованию функциональных и двигательных качеств, но и развитию психологической сплоченности, оперативного мышления и слаженности действий в экстремальных условиях. В статье предложены классификация и методические основы построения командных тренировок, направленных на моделирование реальных профессиональных сценариев. Делается вывод о том, что внедрение*

комплексных командных тренировок является необходимым условием для формирования высокого уровня профессиональной готовности подразделений полиции.

Abstract. *The article addresses the current problem of increasing the effectiveness of physical training for police officers. Traditional approaches, focused on the development of individual physical abilities, do not fully meet the demands of modern operational service activities, which are often group-based and situationally uncertain. The purpose of the study is to theoretically substantiate and analyze the role of team training as a key element in the system of physical training for police personnel. Based on the analysis of scientific and methodological literature and operational practice, it is proven that the integration of team training into the educational process contributes not only to the improvement of functional and motor qualities but also to the development of psychological cohesion, operational thinking, and coordinated actions in extreme conditions. The article proposes a classification and methodological foundations for constructing team training aimed at modeling real professional scenarios. It is concluded that the implementation of complex team training is a necessary condition for developing a high level of professional readiness in police units.*

Ключевые слова*: физическая подготовка; полиция; командные тренировки; профессиональная готовность; психологическая сплоченность; оперативно-служебная деятельность; тактико-специальные упражнения.*

Keywords*: physical training; police; team training; professional readiness; psychological cohesion; operational service activities; tactical-special exercises.*

Профессиональная деятельность сотрудников полиции всегда была сопряжена с риском для жизни и здоровья. Условия работы по обеспечению правопорядка, экстремальные ситуации, стрессы требуют не только максимального психологического напряжения, но и крепкого физического здоровья. Однако на практике нередки случаи, когда фактическая физическая подготовка сотрудников полиции является невысокой, что негативно сказывается как на их личной безопасности, так и на качестве выполняемых должностных обязанностей. В связи с этим физическая подготовка сотрудников полиции, обеспечивающая личную и коллективную безопасность, является крайне острой и актуальной проблемой современности.

В контексте формирования профессионально значимых качеств будущего сотрудника органов внутренних дел физическая подготовка представляет собой неотъемлемый компонент общей системы обучения в образовательных организациях МВД России. Однако ресурс аудиторных занятий, регламентированных учебными планами, объективно ограничен, что обуславливает острую необходимость в компенсирующем механизме, каковым выступает целенаправленная и систематическая самостоятельная физическая подготовка курсантов. Её организация и методическое обеспечение превращаются из вспомогательного элемента в ключевой фактор, определяющий не только уровень физической кондиции выпускника, но и его способность к дальнейшему профессиональному самосовершенствованию на протяжении всей службы. Специфика данной деятельности заключается в её

комплексном характере, объединяющем задачи физического развития, волевого самовоспитания и формирования устойчивой потребности в систематических занятиях спортом вне рамок обязательных учебных программ.

Цель физической подготовки сотрудников полиции – формирование физической готовности к успешному выполнению оперативно-служебных задач, умелому применению физической силы, а также обеспечение высокой работоспособности в процессе служебной деятельности [1].

Физическое воспитание является одним из составных элементов подготовки сотрудников органов внутренних дел (ОВД) к обеспечению грамотного выполнения своих служебных обязанностей по охране общественно порядка, общественной безопасности, защите жизни и здоровья окружающих граждан, личных интересов от противоправных посягательств [2].

В настоящее время программа физической подготовки сотрудников полиции является достаточно насыщенной. Перечень упражнений, входящих в программу физической подготовки полицейских, установлен Приказом МВД России № 44 от 02.02.2024 «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации». Данный перечень включает множество упражнений, среди которых можно выделить следующие группы:

- скоростно-силовые упражнения требуют применение силы в короткий промежуток времени. Физические усилия должны быть мощными и быстрыми. К таким упражнениям относятся метания различных предметов, бег на короткие дистанции, удары руками и ногами, прыжки, броски, жим штанги, гантели, подтягивания, отжимания, приседания, пресс.

- упражнения на выносливость в циклических движениях представлены бегом на различные средние и длинные дистанции, плавание, марш-броски, ходьба на лыжах, прыжки на скакалке, езда на велосипеде, бег на коньках.

- упражнения, тренирующие координационные способности, включают в себя гимнастику на снарядах, акробатику, легкую атлетику, преодоление препятствий, лазание, кувырки, боевые стойки, болевые и удушающие приемы, различные удары и защиту от них, пресечения нападения с оружием, связывание, броски в разной технике [3].

Наиболее важной группой являются комплексные упражнения по физической подготовке. Они сочетают в себе непосредственную тренировку различных физических качеств, усложненную переменным режимом деятельности. К таким упражнениям можно отнести рукопашный бой, борьбу, бокс, а также подвижные игры и полосу препятствий.

Командная тренировка в контексте профессиональной подготовки полиции – это комплексная форма организации занятий, направленная на одновременное развитие физических качеств, технико-тактических навыков и социально-психологических характеристик группы сотрудников путем

выполнения совместных двигательных заданий в условиях, максимально приближенных к реальным служебным ситуациям [4].

Классифицировать командные тренировки можно по нескольким основаниям:

1)По тактической направленности:

-Тренировки по задержанию правонарушителей (в зданиях, на открытой местности).

-Тренировки по сопровождению и охранению.

-Тренировки по действиям в условиях массовых беспорядков.

Тренировки по штурму помещений.

2)По степени сложности и моделирования обстановки:

-Базовые (отработка стандартных связок и алгоритмов).

-Ситуационные (решение тактических задач в изменяющейся обстановке).

-Тактические учения с максимальным уровнем реализма (с использованием средств имитации, внезапно вводимых условностей, стресс-факторов).

Комплексное влияние командных тренировок на профессиональную готовность. Развитие физических качеств в групповом формате.

Выполнение физических упражнений в команде создает дополнительную мотивацию и дух здоровой конкуренции, что позволяет повысить интенсивность и объем нагрузок. Соревновательный элемент мобилизует функциональные резервы организма, способствуя развитию специальной выносливости, необходимой для длительного выполнения служебных задач. Упражнения, требующие совместных физических усилий (например, штурмовая лестница, перенос «пострадавшего»), развивают не только общую, но и специфическую силовую выносливость, координированность усилий членов команды.

Совершенствование технико-тактического мастерства.

Командные тренировки являются основным инструментом для отработки:

-Коммуникации: четкой и лаконичной передачи информации в условиях стресса и высокого уровня шума.

-Согласованности действий: отработки таких элементов, как одновременный вход в помещение, взаимное прикрытие, перемещение в строю.

-Тактического мышления: способности быстро оценивать обстановку, прогнозировать развитие событий и принимать коллективные решения.

-Специальных двигательных навыков: правильного использования укрытий, способов передвижения и взаимодействия с напарником.

-Моделирование реальных сценариев позволяет сформировать у сотрудников не просто набор отдельных умений, а целостные динамические стереотипы поведения в типичных профессиональных ситуациях [5].

Формирование социально-психологической сплоченности.

Данный аспект является, возможно, самым значимым. Командные тренировки, особенно сопряженные с высокими физическими и эмоциональными нагрузками, способствуют:

- Формированию доверия: сотрудник убеждается в надежности и компетентности своих коллег.

- Развитию чувства «Мы»: осознанию общности целей и взаимной ответственности.

- Выработке ролевой структуры: естественному распределению ролей в группе (лидер, ведомый, специалист и т.д.).

- Повышению стрессоустойчивости: совместное преодоление трудностей формирует психологическую готовность к действиям в экстремальных условиях.

- Исследования в области групповой динамики показывают, что сплоченное подразделение демонстрирует более высокие показатели эффективности и имеет более низкий уровень потерь в критических ситуациях.

Методические рекомендации по организации командных тренировок.

- Принцип постепенности: от простых кооперативных упражнений к сложным тактическим сценариям.

- Принцип моделирования: создание условий, максимально приближенных к реальной оперативной обстановке.

- Принцип безопасности: неукоснительное соблюдение мер безопасности при использовании спецсредств и проведении тренировок с высоким уровнем физического контакта.

- Обязательный анализ (разбор): после каждой тренировки необходимо проводить детальный разбор действий, анализировать ошибки и успешные решения.

- Регулярность: командные тренировки должны быть не эпизодическим мероприятием, а неотъемлемой частью учебно-тренировочного процесса.

Проведенный анализ позволяет утверждать, что командные тренировки представляют собой качественно новый, системообразующий элемент в совершенствовании физической подготовки сотрудников полиции. Они позволяют преодолеть разрыв между индивидуальной физической формой и практическими требованиями групповой оперативно-служебной деятельности [8].

Интеграция командных тренировок в учебный процесс способствует комплексному развитию не только физических качеств, но и технико-тактических навыков, оперативного мышления и социально-психологических характеристик подразделения. Формируемые в ходе таких тренировок слаженность, взаимовыручка и чувство коллективной ответственности являются залогом успешного выполнения самых сложных служебных задач и минимизации рисков для жизни и здоровья личного состава.

Таким образом, дальнейшее развитие и научно-методическое обоснование системы командных тренировок является перспективным направлением для повышения профессиональной готовности органов внутренних дел в целом.

Литература

1. Котова Е. А. Профессионально-личностное воспитание курсантов в процессе занятий физической подготовкой и спортом // Автономия личности. 2022. № 2(28). С. 132-139. URL: https://avtonomialichnosti.ru/ALM_2(28)2022.pdf (дата обращения: 17.04.2026).

2. Герасимов И. В. Особенности методики обучения курсантов с низким уронем физической подготовленности // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В. В. Лукьянова. 2018. № 1(74). С. 99-102.

3. Алдошин А. В. Основные черты всесторонней физической подготовки сотрудников органов внутренних дел // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В. В. Лукьянова. 2019. № 3(80). С. 129-131.

4. Губанов Э. В. Круговая тренировка как метод развития базовых физических качеств у курсантов образовательных организаций МВД России // Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств : сборник материалов международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Иркутск, 15–16 июня 2017 года. Том I. Иркутск : ВСИ МВД России, 2017. С. 87-90.

5. Герасимов И. В. Перспективы использования ситуационного моделирования в процессе занятий по физической подготовке // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии: материалы Всероссийской научно-методической конференции, Иркутск, 05–06 марта 2014 года. Иркутск : ВСИ МВД России, 2014. С. 261-265.

УДК 796.015.622.4

ПРЕИМУЩЕСТВА КОРОТКИХ ИНТЕНСИВНЫХ ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ФОРМЫ В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ВРЕМЕНИ

THE BENEFITS OF SHORT, INTENSE WORKOUT TO STAY IN SHAPE WHEN YOU'RE PRESSED FOR TIME

Докучаева Анастасия Александровна
студент
Волгоградский институт управления, филиал РАНХиГС
г. Волгоград, Россия
Dokuchaeva Anastasia Alexandrovna
Student
Volgograd Institute of Management, branch of RANEPA
Volgograd, Russia

Курылев Сергей Владимирович
старший преподаватель
кафедра физической и специальной подготовки
Волгоградский институт управления, филиал РАНХиГС
г. Волгоград, Россия
Kurylev Sergey Vladimirovich
Senior lecturer
Department of Physical and Special Training
Volgograd Institute of Management, branch of RANEPA
Volgograd, Russia

Аннотация. *В статье анализируются преимущества коротких интенсивных тренировок как эффективного метода поддержания физической формы. Рассматривается роль цифровых платформ и социальных сетей в популяризации данного формата. На основе анализа литературы и социологических данных выделены ключевые плюсы и риски, связанные с высокой интенсивностью нагрузок.*

Abstract. *This article analyzes the benefits of short, intense workouts as an effective method for maintaining physical fitness. The role of digital platforms and social media in popularizing this format is explored. Based on an analysis of literature and sociological data, the key benefits and risks associated with high-intensity exercise are highlighted.*

Ключевые слова: *фитнес-тренды; спортивные сообщества; здоровый образ жизни.*

Keywords: *fitness trends; sports communities; healthy lifestyle.*

Ускоренный ритм повседневности и плотная занятость все чаще вытесняют спорт на периферию внимания. Рабочие часы, домашние обязанности и нежелание тратить время на дорогу до зала приводят к тому, что регулярные на-

грузки исчезают из расписания. В ответ на данную ситуацию спортивная методология выработала адаптивные механизмы, среди которых особое место занимает формат коротких высокоинтенсивных тренировок, известные как High-Intensity Interval Training (HIIT). Его главное достоинство в том, что ощутимый результат достигается при скромных временных вложениях, а это именно то, чего не хватает большинству людей.

Исследователь А. С. Барсукова, характеризуя актуальные направления фитнес-индустрии, указывает: «Сложившееся условия вынуждают обращаться к таким моделям физической активности, которые гарантируют наибольшую продуктивность при наименьших временных затратах» [1].

Расширение цифровой инфраструктуры и внедрение мобильных приложений существенно упростили доступ к качественным программам, которые можно запустить дома, настроив под собственный уровень и свободное время [2].

Важно понимать, что популярность HIIT базируется не только на моде или вирусном контенте, но и на весомой научной доказательной базе. Современные исследования подтверждают, что данные нагрузки выступают эффективным инструментом коррекции ключевых параметров здоровья.

Тенденция к минимизации времени занятий прослеживается и в смежных концепциях физической культуры. Наблюдается сдвиг модели от объемного тренинга к, так называемой, «микроактивности». Эта концепция, по сути, является производной от подхода HIIT и предполагает реализацию коротких всплесков интенсивности в повседневную рутину: ускоренный подъем по лестнице, энергичная работа по дому. Согласно данным современным исследований, накопление даже трех-четырех эпизодов подобной активности в течение суток коррелирует со снижением риска преждевременной смертности от всех причин почти на 40%. Это лишний раз подтверждает тезис о том, что отсутствие длительного досуга не может считаться основанием для отказа от активностей.

А. О. Губенков и С. А. Николаев в своих работах, по связанных тому, как медиа формируют спрос на фитнес, обращают внимание на следующее: в тематических онлайн-сообществах и на различных каналах сегодня повсеместно показывают различные варианты интервальных занятий. В таких материалах обычно наглядно разбирают правильную технику и демонстрируют чей-то личный путь. Как подчеркивают сами авторы: «Важным плюсом этих площадок можно назвать скорость, с которой информация расходится по сети; за счет лайков и репостов она почти мгновенно становится видна широкому кругу лиц» [3].

Если же посмотреть опрос, проведенный ВЦИОМ (Всероссийский центр изучения общественного мнения), то выяснится следующее: тяготеют к коротким, но активным программам чаще всего люди от 30 до 45 лет (58%). В основном это те, кто загружен работой (65%). Это свидетельствует о том, что воз-

можность получить значимый эффект за короткий промежуток времени является ключевым фактором для популяризации этого вида нагрузок.

Технологический прогресс не стоит на месте, и сегодня виртуальная среда начинает активно конкурировать с традиционными форматами домашних тренировок. Разные технологии, в частности очки виртуальной реальности, предлагают пользователю принципиально иной уровень вовлеченности в процесс интервальной нагрузки. Пилотные исследования с участием студентов-медиков показали, что HIIT-нагрузки, реализованные в формате виртуальной игры (например симуляция бокса в экзоскелете), вызывает более выраженную физиологическую реакцию - в частности, достоверно более высокую частоту сердечных сокращений - по сравнению с классической круговой тренировкой высокой интенсивности. При этом уровень внутренней мотивации и удовольствие от процесса остается сопоставимым или даже превышает таковой при стандартных занятиях. Это позволяет рассматривать геймификацию тренировочного процесса через виртуальную реальность как перспективный метод повышения приверженности к регулярным занятиям спортом у цифрового поколения.

Е. М. Пушилина и Н. В. Колесникова, анализируя современные тренды в спортивной индустрии, отмечают, что «виртуальная и дополненная реальность открывают новые горизонты в оптимизации тренировочных процессов, в том числе и для HIIT, позволяя более точно отслеживать показатели и повышать мотивацию» [4]. Непосредственный отклик у аудитории появился в проведении в коротких онлайн-марафонов, HIIT-челленджей, тем самым превращая рутину интенсивных нагрузок в увлекательную игру.

Также популярность HIIT-тренировок усиливается через ведение социальных сетей, где пользователи активно делятся своими результатами «до и после», видео своих 15-минутных сессий, ориентируясь на самопрезентацию и вдохновляя других.

Следствием медийной огласки спортивной сферы стало формирование виртуальных объединений вокруг темы высокоинтенсивных тренировок. Такие сообщества работают как площадки для обмена опытом: здесь спрашивают о нюансах выполнения, подбадривают в моменты спада мотивации, делятся результатами. Коллективная динамика создает дополнительную ответственность. Когда участники отчитываются о проделанной работе, это помогает удерживаться в ритме и не бросать начатое.

В. В. Котлярова, С. Б. Олонец, Ю. Н. Касперович и Н. А. Дьяконова, исследуя способы приобщения к физической активности, подчеркивают: «Непродолжительные, но интенсивные занятия успешно снимают внутренний барьер, связанный с ощущением нехватки времени, при этом давая полноценную нагрузку» [5]. Социальные медиа в этом контексте играют важную роль, продвигая HIIT по нескольким направлениям:

1. Виртуальные марафоны и состязания: для студентов и офисных работников организуются короткие, но жесткие по требованиям турниры. Их смысл -

наглядно показать, что отсутствие свободных часов не является основанием для отказа от физической нагрузки.

2. Тренировки в сети с профессионалами: такой формат позволяет понять, как правильно выполнять движения, есть возможность получить подсказки по технике, а также можно не тратить время на дорогу.

3. Спортивные челленджи: данный способ помогает сделать спорт привычкой. Челленджи мотивируют заниматься на регулярной основе.

Однако социальные сети превратили спорт в сцену для самопрезентации. Сегодня тренировка — это не просто работа над собой, но и повод для красивого контента. Люди больше заботятся о том, как они выглядят в кадре, чем о качестве самих упражнений. У этого есть две стороны: с одной - красивые видео вдохновляют новичков заниматься, а с другой - заставляет людей гнаться за «идеальной картинкой» Если же реальный результат не совпадает с ожиданиями из увиденного в интернете, то человек может расстроиться и забросить занятие спортом.

Также мощным инструментом в тренировочном процессе становится внедрение игровых моментов. В приложения, которые сейчас разрабатывают, внедряют системы рейтингов и коллективных соревнований, что является неким азартом для осуществления физических нагрузок. Люди соперничают друг с другом для достижения больших рейтингов.

Если рассматривать HIIT как способ поддерживать форму при плотном графике, то можно выделить важные моменты.

Выделяя плюсы данной методики, важным становится экономия времени. Всего 15-30 минут такой нагрузки заменяют час работы в зале. Это отличный вариант для людей, у которых плотный график. Также немаловажным является то, что калории продолжают расходоваться после того, как тренировка закончилась. А еще можно заниматься в любом месте, что также ценят люди, у которых не так много времени на дорогу до зала.

Если же рассматривать минусы, то можно выделить несколько важных аспектов. Новичкам и людям, у которых имеются проблемы со здоровьем, лучше сначала проконсультироваться с врачом, не всем могут подойти интенсивные тренировки. Также HIIT нельзя делать каждый день, телу требуется 24-48 часов, чтобы восстановиться. А также есть риск переутомиться, если слишком себя нагружать.

HIIT – это серьезное испытание для тела. Наши эмоции в достаточной мере влияют на то, будем ли мы заниматься дальше. Поэтому, чтобы люди не бросали HIIT, нужно правильно подбирать нагрузку. Слишком сильный дискомфорт может отбить желание заниматься вовсе. Важно найти золотую середину между тем, чтобы получить хороший эффект от тренировки, и при этом получить удовольствие и не переусердствовать.

Современные технологии в достаточной мере способствуют развитию HIIT. В ближайшем будущем, скорее всего, появятся специальные программы. Они

будут не только следить за пульсом, но и менять интенсивность тренировки во время занятия. Это станет возможно благодаря информации с фитнес-браслетов, которая покажет, насколько организм справляется с нагрузкой. Вместо стандартных программ появятся персональные, которые помогут избежать переутомления и принести максимум пользы.

Короткие интенсивные тренировки — это эффективный способ оставаться в форме, когда времени не так много. Они экономят часы, улучшают работу организма, помогают держать вес под контролем. Если заниматься правильно учитывать свои возможности, то HIIT становится отличным методом. Это отличный способ тренироваться для тех, кто ценит каждую минуту своей жизни.

Литература

1. Барсукова А. С. Физическая культура и спорт в жизни современного общества РФ // Вестник науки. 2024. №6 (75). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-i-sport-v-zhizni-sovremennogo-obschestva-rf (дата обращения: 15.04.2026).

2. Кочура Р. А. Влияние цифровизации на развитие физической культуры и спорта // Вестник науки. 2025. №11 (92). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-razvitie-fizicheskoy-kultury-i-sporta (дата обращения: 15.04.2026).

3. Губенков А. О., Николаев С. А. Общая характеристика содержания и структуры современной системы спортивной подготовки // Наука-2020. 2022. №1 (55). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obschaya-harakteristika-soderzhaniya-i-struktury-sovremennoy-sistemy-sportivnoy-podgotovki (дата обращения: 15.04.2026).

4. Пушилина Е. М., Колесникова Н. В. Наиболее популярные современные тренды в спортивной индустрии: как тренды влияют на развитие культуры и туризма // Вестник науки. 2025. №6 (87). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/naibolee-populyarnye-sovremennye-trendy-v-sportivnoy-industrii-kak-trendy-vliyayut-na-razvitie-kultury-i-turizma (дата обращения: 15.04.2026).

5. Роль студенческих спортивных клубов в формировании культуры здоровья молодежи / Котлярова В. В., Олонец С. Б., Касперович Ю. Н., Дьяконова Н. А. // Общество: социология, психология, педагогика. 2023. №8 (112). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-studencheskih-sportivnyh-klubov-v-formirovanii-kultury-zdorovya-molodezhi (дата обращения: 15.04.2026).

УДК 796.071.2

ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ХОККЕИСТОВ 16-17 ЛЕТ С УЧЕТОМ ИХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

PLANNING TRAINING ACTIVITIES FOR 16-17 YEAR OLD HOCKEY PLAYERS, TAKING INTO ACCOUNT THEIR INDIVIDUAL PECULIARITIES

Кривых Игорь Юрьевич
аспирант
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орел, Россия
Krivykh Igor Yuryevich
postgraduate student
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Соломченко Марина Александровна
кандидат педагогических наук, доцент
заведующая кафедрой теории и методики физической культуры и спорта
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, Россия
Solomchenko Marina Aleksandrovna
Ph.D., associate professor
head of the department of theory and methodology physical culture and sports
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Аннотация. *В предложенной статье рассказывается о построении занятий по физической подготовке с учетом индивидуальных особенностей хоккеистов 16-17 лет. В исследовании принимал участие хоккейный клуб г. Орла «Наш лед». Были отобраны для проведения исследования тридцать хоккеистов возраста 16-17 лет. Планирование тренировочных занятий по физической подготовке с учетом индивидуальных особенностей хоккеистов показало свою эффективность, у спортсменов отметился прирост результатов в скоростно-силовых качествах и улучшилось функциональное состояние спортсменов.*

Abstract. *The proposed article describes the construction of physical training classes, taking into account the individual characteristics of 16-17-year-old hockey players. The study was conducted by the "Nash Led" hockey club in Orel. Thirty 16-17-year-old hockey players were selected for the study. The planning of physical training classes, taking into account the individual characteristics of hockey players, proved to be effective, as the athletes showed an increase in their speed and strength abilities and improved their functional state.*

***Ключевые слова**: физическая подготовка; хоккей; индивидуальные особенности; спортсмены 16-17 лет; физическое развитие; психологические особенности.*

***Keywords:** physical training; hockey; individual characteristics; athletes aged 16-17; physical development; psychological characteristics.*

Рассматривая процесс подготовки хоккеистов, необходимо понять, как правильно его оптимизировать. Вначале необходимо провести диагностику адаптации к нагрузкам, а также физическую и психологическую подготовленность [1, 2]. Потом внимательно проанализировать все полученные данные и вносить корректировки в процесс планирования тренировок хоккеистов. Все эти блоки взаимосвязаны между собой, но необходимо выполнять их пошагово. Индивидуальный подход к каждому хоккеисту предполагает постоянную сверку результатов с ходом тренировочного процесса.

Цель исследования – оптимизировать процесс физической подготовки хоккеистов 16-17 лет, планируя для них тренировочные занятия с учетом индивидуальных особенностей каждого спортсмена, корректируя отклонения в физической и психологической подготовленности.

Исследуемый нами возраст 16-17 лет является «переходным» между юношеским хоккеем и взрослым (переход в спортивные молодежные команды) [3, 4]. Дополнительно этот возраст очень важен для учебной деятельности, это основная учебная нагрузка перед окончанием школы и подготовка к экзаменам. При планировании тренировочных нагрузок по физической подготовке необходимо тщательно учитывать все важнейшие аспекты: в этот период происходит закрепление качеств, необходимых для игры в хоккей; сила опережает развитие связок и сухожилий, и создает нагрузку на опорно-двигательный аппарат; необходимо управлять утомлением и адаптацией хоккеистов для предотвращения травм и перегрузок.

Многие исследователи занимались изучением планирования тренировочных нагрузок за счет реализации принципа индивидуального подхода, который учитывает специфику выбранного вида спорта [3, 5]. Однако, существует недостаточная разработанность проблемы планирования тренировочных занятий по физической подготовке с учетом индивидуальных особенностей хоккеистов 16-17 лет. Поэтому, выбранная нами тема, достаточно актуальна.

В нашем исследовании принимал участие хоккейный клуб г. Орла «Наш лед». Были отобраны для проведения исследования тридцать хоккеистов возраста 16-17 лет, которые занимаются данным видом спорта не менее шести лет. В основном в исследовании участвовали нападающие и защитники, так как тренировочный процесс для вратарей отличается (есть отличия и в контрольных нормативах). Тренировочный процесс состоял из недельных микроциклов, куда входит около шести занятий по три с половиной часа.

Исследование проводилось в течении 2025/2026 учебного года и было разделено на определенные этапы: подготовительный, основной и контрольный. Тренера исследуемых команд активно участвовали в исследовании.

Для проведения исследования использовали следующие методы: анализ литературы и методических материалов по теме, тестирование функционального состояния, тестирование физической подготовленности, тестирование психологического состояния, обработка полученных результатов.

Тестирование функционального состояния осуществлялось с помощью следующих проб: ортостатическая проба (самостоятельно каждое утро), проба С. П. Летунова, проба Штанге, проба Генчи, определение максимального потребления кислорода на велоэргометре.

В тестирование физической подготовленности входили нормативы по общей и специальной физической подготовке, которые были взяты из федерального стандарта по спортивной подготовке по виду спорта «хоккей». В нормативы по общей физической подготовки входили: «бег 30 м», «пятерной прыжок в длину с места», «подтягивание на перекладине», «сгибание ног в полуприсед со штангой (вес 80 кг)», «бег 400 м», «бег 3000 м». В нормативы по специальной физической подготовки входили: «бег на коньках 30 м», «бег на коньках по малой восьмерке лицом и спиной вперед», «бег на коньках челночный 5х54 м».

Оценку психологического состояния испытуемых проводили с помощью тестов: на психологическую устойчивость, на оценку скорости мышления, исследование волевой саморегуляции, оценка к стремлению на достижение успеха в спортивной деятельности.

Обработка полученных результатов проводилась с помощью методов математической статистики. Результаты переводились в шкалу по десяти бальной оценке.

Планирование тренировочных занятий – это ответственный этап в рассматриваемом нами возрасте, так как здесь необходимо сохранить мастерство и здоровье хоккеиста. Важно, сделать упор на развитие сильных сторон и устранение отстающих качеств. Вначале необходимо, чтобы спортсмены прошли медицинский осмотр во врачебно-физкультурном диспансере. После допуска спортивного врача необходимо пройти начальное тестирование для выявления сильных и слабых сторон подготовленности спортсменов.

Начальное тестирование функционального состояния хоккеистов показало неплохие результаты. Многие из ребят получили оценку около 7 баллов, что показывает хорошую адаптацию к нагрузкам. Несколько человек получили оценку менее 6 баллов, что свидетельствует о средних показателях адаптации. Всего два исследуемых хоккеиста показали оценку менее 5 баллов. Тестирование физической подготовленности на начальном этапе показало у исследуемых хоккеистов средние показатели (от 4,97 балла до 6,11 баллов), что для подготовительного периода подготовки является нормой. Выявлены после

тестирования показатели физической подготовленности, над которыми необходимо поработать в тренировочном процессе. Показатели психологической подготовленности также показали средние результаты тестирования (от 4,23 балла до 6,54 баллов). Это свидетельствует о готовности хоккеистов к предстоящей работе.

Планирование тренировочных занятий предполагало провести еще несколько промежуточных тестирований функционального состояния и физической подготовленности испытуемых хоккеистов для коррекции нагрузок в подготовительном периоде подготовки. У каждого спортсмена был индивидуальный дневник, куда вносились данные тестирования, корректировались средства и методы физической подготовки. Во время игровой деятельности хоккеисты выполняют различные ускорения, торможения, броски, участвуют в единоборстве с соперником, поэтому особое внимание уделяется скоростно-силовой подготовке спортсменов. Хорошо применять во время проведения физической подготовки различные виды отягощений, развивая при этом и волевые усилия хоккеистов. При подготовке тренировочных занятий старались избегать неравномерной нагрузки на отдельные мышечные группы, чтобы избежать травмирования игроков. Задания по силовой подготовке с хоккеистами этой возрастной группы лучше применять в конце занятия.

При построении тренировочных занятий учитывали комплексное индивидуальное воздействие на организм хоккеиста, начиная от интенсивности и продолжительности упражнения, от периода восстановления спортсмена после выполнения упражнения. Важно применять упражнения, рассказывая о его воздействии на организм хоккеиста, чтобы они понимали для развития каких качеств оно, применяется. Если спортсмен осмысленно подходить к выполнению упражнений, качество выполнения повышается. Физическая подготовка – это своеобразный фундамент роста дальнейших результатов в выбранном виде спорта, от которого зависит и дальнейшие достижения в хоккее. Совместно с физической подготовкой применялись психофизические упражнения, которые положительно влияют на психологическое состояние хоккеистов.

Во время тренировочных занятий проводили несколько промежуточных срезов тестирования функционального состояния и физической подготовленности. С помощью полученных данных вносили коррективы в тренировочный процесс и давали рекомендации каждому спортсмену. Например, если у одного из хоккеистов ухудшилась скорость передвижения на коньках, ему дополнительно предлагали упражнение «квадрат скоростной обводки» (задание – вести шайбу, при этом чаще перебирать ногами).

Итоговое тестирование показало следующие результаты. Показатели выросли в среднем на двадцать процентов, что показывает на эффективность построения тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей хоккеистов данного возраста.

В индивидуальных планах мы отражали результаты каждого спортсмена, показывая ему положительные и отрицательные моменты его подготовки. Надо сказать, что такой подход хорошо действует на мотивацию спортсменов, они стали понимать необходимость применения индивидуальных планов, которые им помогают в достижении целей и задач тренировочного процесса. Применение индивидуального подхода помогает им приобрести значимость своей деятельности, быть конкурентоспособным по отношению к коллегам по команде.

Функциональные пробы, которые проводились во время тренировочного процесса показывали работоспособность спортсмена, его адаптацию к тренировочным нагрузкам. Результаты тестирования функционального состояния показали положительные изменения у хоккеистов на 20,4 %.

Физическая подготовка проводилась на протяжении всего года, но в процентном соотношении могла меняться в зависимости от проводимого макроцикла или мезоцикла. Физическая подготовленность исследуемых хоккеистов выросла на 16,1 %, что для данного возраста (16-17 лет) является хорошим показателем.

Положительные изменения произошли и в психологическом состоянии хоккеистов (15,6 %). Мотивация выросла, появилась способность анализировать свои действия, и спортсмены стали лучше контактировать друг с другом.

Проведенное исследование показывает, что планирование тренировочных занятий с учетом индивидуальных особенностей хоккеистов является обязательным условием для достижения спортивных результатов и профилактики травм. Если этого не делать, то снижается эффективность подготовки как с отстающими спортсменами, так и с талантливыми игроками.

Литература

1. Никонов Ю. В. Подготовка квалифицированных хоккеистов. Киев : Олимпийская литература, 2008. 210 с.

2. Абрамов А. А. Методика подготовки юных хоккеистов к спортивной деятельности на начальном этапе учебно-тренировочного процесса // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2011. № 5 (75). С. 7-10.

3. Мосина Н. В. Характеристика и учет индивидуально-типологических особенностей, свойств нервной системы спортсменов в учебно-тренировочном процессе // Международный журнал экспериментального образования. 2018. № 6. С. 16-21; URL: https://expeducation.ru/ru/article/view?id=11814 (дата обращения: 01.05.2026).

4. Кривых И. Ю., Соломченко М. А., Зубов С. А. Оптимизация подготовки спортсменов 16-17 лет с учетом индивидуальных особенностей в игровых видах спорта // Обзор педагогических исследований. 2025. Т. 7. № 1. С. 250-255.

5. Банаян А. А. Методика оценки реакции спортсменов на тренировочные нагрузки и уровня восстановления в процессе тренировочного мероприятия // Адаптивная физическая культура. 2014. № 3 (59). С. 19-20.

УДК 796.01

ЗНАЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ: РОЛЬ HRV, СНА И БИОМАРКЕРОВ В УПРАВЛЕНИИ НАГРУЗКОЙ

THE IMPORTANCE OF MONITORING RECOVERY DURING SPORTS: THE ROLE OF HRV, SLEEP, AND BIOMARKERS IN STRESS MANAGEMENT

Висягина Александра Андреевна
курсант
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орёл, Россия
Visyagina Alexandra Andreevna
cadet
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Пахомов Вячеслав Иванович
старший преподаватель
кафедра физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орёл, Россия
Vyacheslav Ivanovich Pakhomov
senior lecturer
department of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *В статье рассматривается значение восстановления как базового элемента тренировочного процесса, от которого, при этом, зависят спортивная результативность, устойчивость адаптационных механизмов и снижение риска травматизации. Раскрыты физиологические основы восстановления, включая нервно-гуморальные, мышечные и метаболические механизмы, а также охарактеризованы основные фазы данного процесса - от острого восстановления до суперкомпенсации. Отдельное внимание уделено последствиям недостаточного восстановления, среди которых выделяются накопление утомления, снижение работоспособности и формирование признаков перетренированности. Проанализированы современные цифровые средства контроля состояния спортсмена, позволяющие, в частности, получать объективные данные о динамике адаптации к нагрузкам и корректировать тренировочные воздействия. Показана диагностическая ценность вариабельности сердечного ритма, параметров сна и биомаркеров как ключевых инструментов мониторинга, обеспечивающих персонализацию подготовки и более точное управление восстановительными мероприятиями.*

Сделан вывод о том, что комплексная оценка показателей восстановления способствует повышению эффективности тренировочного процесса и сохранению здоровья спортсмена.

Abstract. *The article discusses the importance of recovery as a basic element of the training process, which affects sports performance, the stability of adaptive mechanisms, and the risk of injury. The article explores the physiological foundations of recovery, including neurohumoral, muscular, and metabolic mechanisms, and describes the main phases of recovery, from acute recovery to supercompensation. The article also focuses on the consequences of inadequate recovery, including the accumulation of fatigue, decreased performance, and the development of signs of overtraining. The article analyzes modern digital tools for monitoring an athlete's condition, which allow, among other things, obtaining objective data on the dynamics of adaptation to loads and adjusting training effects. The diagnostic value of heart rate variability, sleep parameters, and biomarkers as key monitoring tools is demonstrated.*

Ключевые слова: *восстановление в спорте; тренировочный процесс; мониторинг состояния организма; вариабельность сердечного ритма; HRV; сон; биомаркеры; перетренированность; спортивная адаптация; цифровые технологии в спорте.*

Keywords: *sports recovery; training process; body condition monitoring; heart rate variability; HRV; sleep: biomarkers; overtraining; sports adaptation; and digital technologies in sports.*

Актуальность изучения значения восстановления в спорте обусловлена тем, что оно является неотъемлемой частью всего тренировочного процесса. Восстановление играет роль, не менее важную, чем сама физическая нагрузка. Именно этот фактор определяет эффективность тренировок, долгосрочный прогресс и риск возникновения травм. Постоянный мониторинг состояния организма может способствовать оптимизации программы спортивных тренировок [1].

Восстановление, вопреки общественному мнению, является не пассивным отдыхом, а активным процессом, во время которого в организме спортсмена происходят важнейшие физиологические изменения, являющиеся ключом к прогрессу. Во время восстановления:

1. Восполняются энергетические запасы. Гликоген в печени и мышцах, который был израсходован в ходе физических нагрузок активно восстанавливается, иногда даже со сверхзапасом, то есть с избытком, что положительно влияет на поддержание высокой производительности.

2. Нормализуется гормональный баланс. Тренировочный процесс неразрывно связан с уровнем кортизола, тестостерона, соматотропного гормона и некоторых других. Их восстановление имеет большое значение для активного роста мышц.

3. Восстанавливается нервная система. Интенсивные нагрузки оказывают стресс на центральную нервную систему. Восстановление необходимо для при-

ведения в норму ее функционирования, при этом улучшая скорость реакции, координацию и общее настроение.

4. Снижается воспаление. В процессе тренировок в организме возникают воспалительные процессы, в процессе занятий спортом необходимо контролировать их уровень, ускоряя возвращение к норме.

5. Ремонтируются микротравмы мышц. При интенсивных тренировках невозможно избежать микроповреждения мышечных волокон. Период восстановления дает возможность запустить синтез белка, что способствует увеличению мышечной и силы спортсмена.

Если необходимое восстановление у человека отсутствует, то адаптационные механизмы не успевают начать свою работу. Это влечет то, что микротравмы остаются, накапливается усталость, работоспособность значительно снижается, растет риск травм, перетренированности и хронических проблем. Из этого можно сделать вывод, что высокие спортивные результаты и здоровье спортсмена зависит напрямую от его восстановления [2].

В настоящее время цифровые технологии активно внедряются в спортивную сферу деятельности человека. Это значительно расширило возможности отслеживания состояния организма. К таким инструментам относятся: носимые устройства (умные часы и фитнес-браслеты), мобильные приложения, умные весы (измеряют не только массу тела, но и процент, уровень воды в организме, костную и мышечную массу). Из-за того, что такие способы мониторинга стали доступными, появилась возможность получать объективные данные, а не полагаться только на субъективные ощущения, персонализировать тренировочный процесс, учитывая индивидуальные особенности организма, своевременно корректировать интенсивность тренировок, отслеживать динамику восстановления и адаптацию к нагрузкам.

Проблемным моментом в этой сфере является то, что существует огромный разрыв между активным распространением инструментов мониторинга и их реальным использованием. Зачастую у тренеров и самих спортсменов отсутствуют стандартизированные методики по интеграции данных в тренировочные программы, недостаточно знаний и навыков для интерпретации информации о состоянии организма, страх за то, что данные могут оказаться неточными. Также многие тренеры придерживаются исключительно традиционных подходов и не видят необходимости в изучении новых подходов к обучению.

Физиологические основы восстановления организма включают в себя различные механизмы, приводящие к возвращению тела спортсмена в исходное состояние, адаптации к нагрузкам и повышению функциональных возможностей. При нервно-гуморальный механизм играет наибольшую роль. Действие нервный механизма быстрее, оно способствует нормализации организма во время самой деятельности и в раннем периоде восстановления. Во время этого процесса обеспечивается доставка кислорода, питательных веществ и удаление продуктов обмена посредством сердечно-сосудистой и дыхательной системы.

Гуморальный механизм, в свою очередь, более медленный, и отвечает за водно-солевой обмен, запасы глюкозы, гликогена, ферментов и гормонов.

Мышечные механизмы подразумевают под собой регенерацию мышечных волокон, а также восстановление их функций и структуры. Как было выше сказано, интенсивные нагрузки влекут за собой повреждение миофибрилл (мышечных клеток), что в ответ запускает воспалительный ответ и последующую регенерацию. В этом процессе значительно увеличивается синтез белков ионные градиенты восстанавливаются, а работа ионных каналов и ферментов постепенно нормализуется.

Метаболические механизмы связывают с восстановлением энергетического баланса и устранением продуктов обмена веществ, которые накапливаются после нагрузки. К ним относятся:

1. Ликвидация кислородного дога,
2. Ресинтез аденозинтрифосфорной кислоты и креатинфосфата,
3. Преобразование молочной кислоты в глюкозу или гликоген,
4. Восстановление гликогена в мышцах и в печени.

Также стоит понимать, что восстановление является неоднородным процессом и включает себя несколько фаз. Первая – острое восстановление, оно проходит в первые 30-60 минут после активной нагрузки. Эта фаза нацелена на устранение наиболее первостепенных последствий работы. В это время нормализуется пульс, давление, ударный и минутный объем крови, скорость кровотока. Вторая фаза – восстановление между сессиями. Она протекает в промежутке от нескольких часов до нескольких суток после нагрузки. Во время этой фазы восстанавливаются показатели глюкозы и гликогена, внешнего дыхания, водно-солевого баланса и так далее. Третья – суперкомпенсация, начинается через несколько дней после произведения нагрузки на организм. В эту фазу организм возвращается к исходному состоянию, а затем превышает его. При данном процессе физические показатели заметно увеличиваются. Это время, наиболее подходящее для продолжения тренировок.

При чрезмерных нагрузках и отсутствии времени на восстановление может развиться перетренированность. Чтобы ее выявить, необходимо обратить внимание на ряд признаков: снижение работоспособности, повышенная частота сердечных сокращений, мышечные боли, нарушение сна, потеря веса, повышенное давление, снижение аппетита, сильная усталость, дефицит иммунной системы и так далее. При этом можно заметить нарушение гормонального баланса, повышение уровня мышечного повреждения и продуктов метаболизма. При данных показателях результат от тренировочного процесса может быть минимальный или даже отрицательный [3].

Важным показателем, отражающим баланс вегетативной нервной системы и дающим понимание о состоянии здоровья, уровне стресса и процессе восстановления организма, является HRV (вариабельность сердечного ритма). Она показывает, как взаимодействуют симпатический и парасимпатический отдел.

Высокий показатель данного значения обычно указывает адаптацию к нагрузкам и качественное восстановление, а низкая, наоборот, - на переутомление и стресс.

При физических нагрузках возрастает симпатическая активность, что снижает вариабельность сердечного ритма. В период восстановление показатель повышается и возвращается к норме или может превышать ее. Длительно сниженный HRV свидетельствует о перетренированности, перенапряжении и других проблемах.

Также неотъемлемым компонентом восстановления организма, влияющим на психическое и физическое здоровье, является сон. Его качество определяется следующими параметрами:

1. Продолжительность, то есть общее время сна за ночь. Необходимая продолжительность подбирается индивидуально и зависит от различных факторов. Для взрослого человека это время составляет около 7-9 часов.
2. Эффективность – это соотношение времени, проведенного в кровати и времени сна. Оптимальный показатель - 85%.
3. Латентность – промежуток времени, начиная от попытки заснуть, заканчивая наступлением самого сна. В норме он должен составлять около 15 минут.
4. Фрагментация – частота и продолжительность пробуждений. Чем выше данный показатель, тем ниже качество сна.
5. Процентное соотношение времени, проведенное в фазах быстрого и медленного сна.

Также стоит обращать внимание на биомаркеры. Это показатели, отражающие состояния организма. Они могут использоваться для диагностирования и мониторинга заболеваний, а также для контроля состояния здоровья. Биомаркеры делятся на несколько категорий: маркеры мышечного повреждения, маркеры воспаления, гормональный статус, метаболические индикаторы, иммунные маркеры [4]. Для того, чтобы качественно проводить мониторинг процессов, проходящих в организме, необходимо знать частоту и условия тестирований. Периодические скрининги используются для проверки гормонального баланса при хронических заболевания, оценке метаболического здоровья и мониторинге спортсменов для предотвращения перетренированности. Оперативные тесты проводятся при острой боли в мышцах и сердце, лихорадке, резком ухудшении состояния, подозрении на повреждение мышц или миокарда [5].

Таким образом, ключевым элементом ы оптимизации тренировочного процесса является мониторинг восстановления. Благодаря ему, становится возможно оценить состояние организма после нагрузок для того, чтобы скорректировать интенсивность тренировок. Важнейшими инструментами при этом являются: HRV, сон и биомаркеры. Их совместное использование помогает индивидуализировать подход к тренировкам, в следствие чего повышается

эффективность занятий спортом, снижается риск переутомления и травм, что улучшает спортивные результаты.

Литература

1. Белентьев С. А. Использование технологий и гаджетов для мониторинга физической активности и их влияние на результаты тренировок // Вестник науки. 2024. № 6(75). С. 2012-2022 URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologiy-i-gadzhetov-dlya-monitoringa-fizicheskoy-aktivnosti-i-ih-vliyanie-na-rezultaty-trenirovok (дата обращения: 09.04.2026).

2. Федотова Е. В. Перспективы использования показателей нелинейного анализа вариабельности ритма сердца в качестве маркеров функционального состояния организма спортсмена при выполнении тренировочных и тестирующих нагрузок // Теория и практика физической культуры. 2023. № 10. С. 45-47. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-ispolzovaniya-pokazateley-nelineynogo-analiza-variabelnosti-ritma-serdtsa-v-kachestve-markerov-funktsionalnogo (дата обращения: 09.04.2026).

3. Есенова А. Т., Брыскин А. Е., Брыкина В. А. Восстановительные мероприятия после интенсивных физических нагрузок // Наука-2020. 2024. № 4(71). С. 122-128. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vosstanovitelnye-meropriyatiya-posle-intensivnyh-fizicheskih-nagruzok (дата обращения: 09.04.2026).

4. Солонец А. В., Монич С. Г. Обзор методов измерения концентрации лактата в крови человека: эволюция, современные технологии и перспективы развития // Наука и техника. 2025. № 6. С. 453-465. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-metodov-izmereniya-kontsentratsii-laktata-v-krovi-cheloveka-evolyutsiya-sovremennye-tehnologii-i-perspektivy-razvitiya (дата обращения: 09.04.2026).

5. Трушина Э. Н., Мустафина О. К. Об эффективности применения лейкоцитарных индексов в диагностике иммунных нарушений у спортсменов (обзор литературы) // Человек. Спорт. Медицина. 2023. № 4. С. 40-45. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ob-effektivnosti-primeneniya-leykotsitarnyh-indeksov-v-diagnostike-immunnyh-narusheniy-u-sportsmenov-obzor-literatury (дата обращения: 09.04.2026).

УДК 796.323.2

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

METHODOLOGICAL FEATURES OF FUNCTIONAL TRAINING OF YOUNG BASKETBALL PLAYERS AT THE STAGE OF ADVANCED SPECIALIZATION

Торохов Леонид Игоревич
студент
Волгоградская государственная академия физической культуры
г. Волгоград, Россия
Torokhov Leonid Igorevich
student
Volgograd State Academy of Physical Culture
Volgograd, Russia

Болгов Алексей Николаевич
Кандидат педагогических наук, доцент
заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр
Волгоградская государственная академия физической культуры
г. Волгоград, Россия
Bolgov Alexey Nikolaevich
PhD, associate professor,
head of the department of theory and methods of sports games
Volgograd State Academy of Physical Education
Volgograd, Russia

Карагодина Анна Михайловна
заведующая методическим кабинетом
кафедры теории и методики спортивных игр
Волгоградская государственная академия физической культуры
г. Волгоград, Россия
Karagodina Anna Mikhailovna
methodologist
department of the theory and methodology of sports games
Volgograd State Academy of Physical Education
Volgograd, Russia

Аннотация. *В статье рассматриваются методические подходы к организации функциональной подготовки юных баскетболистов и ее оценки на этапе углубленной специализации. Авторы анализируют возрастные физио-*

логические особенности юных спортсменов и определяют оптимальное соотношение нагрузок для развития специальной выносливости. Особое внимание уделено методам контроля функционального состояния сердечно-сосудистой системы подростков. Построение методической базы управления тренировочным процессом позволит правильно выбирать оптимальную модель многолетней подготовки развития физических качеств юных баскетболистов, разрабатывать тренировочные программы функциональной подготовки, обеспечивая фундамент для перехода баскетболистов на этап спортивного совершенствования без риска перетренированности.

Abstract. *The article discusses methodological approaches to the organization of functional training for young basketball players and its assessment at the stage of advanced specialization. The authors analyze the age-related physiological characteristics of young athletes and determine the optimal ratio of loads for developing special endurance. Special attention is paid to the methods of monitoring the functional state of the cardiovascular system in adolescents. By building a methodological framework for managing the training process, it will be possible to choose the optimal model for the long-term development of physical qualities in young basketball players, develop training programs for functional training, and provide a foundation for transitioning basketball players to the stage of sports perfection without the risk of overtraining.*

Ключевые слова: *юные баскетболисты; функциональная подготовка; тренировочный процесс; углубленная специализация; возрастные особенности; интервальный метод; зоны мощности; физическая работоспособность.*

Keywords*: : young basketball players; functional training; training process; in-depth specialization; age characteristics; interval method; power zones; physical performance.*

Современные подходы к физическому воспитанию детей и подростков в условиях спортивной специализации требуют комплексного анализа уровня физической и функциональной подготовленности. Если в теории и практике спорта физическую подготовку выделяют как отдельный вид, применяемый в комплексе с технической, тактической и психологической подготовкой, то выделение функциональной подготовки как отдельного вида спортивной тренировки до настоящего времени отсутствует. При этом, функциональная подготовка имеет тесную взаимосвязь со всеми видами спортивной подготовки и является их биологической базой [1].

Баскетбол, как вид спорта требует от игроков высокого уровня развития скоростно-силовых качеств, выносливости, координации движений и способности быстро принимать решения в условиях динамического противодействия.

Этап углубленной специализации завершается формированием всех функциональных систем, обеспечивающих высокую работоспособность и резистент-

ность организма к напряженной нагрузке. Тренировочный процесс приобретает ярко выраженный специфический характер. Существенно увеличивается количество соревнований и игровых встреч. Система тренировки и соревнований все более индивидуализируется. Средства тренировки по форме и содержанию соответствуют соревновательным упражнениям. Основная тренировочная деятельность направлена на формирование совершенного и вариативного владения спортивной техникой в усложненных условиях игры.

Таким образом, этап спортивной специализации является критическим для формирования профессиональных навыков баскетболистов.

Функциональная подготовка на этом этапе направлена на развитие систем энергообеспечения, укрепления опорно-двигательного аппарата и нейромышечной координации. Однако, традиционные подходы к развитию физических качеств часто игнорируют биологические ритмы и индивидуальные особенности подростков, что снижает эффективность тренировок и повышает риск перетренированности.

Управление физиологическими резервами организма спортсменов в процессе тренировки – довольно сложная проблема. Особенно это касается детского организма в момент активного онтогенеза. Рассматриваемый этап подготовки охватывает подростковый период развития юных спортсменов.

В этот период, в процессе активного роста сердца и сосудов наблюдается асинхронность их развития. Масса сердца и размеры камер сердца растут быстрее, чем увеличивается диаметр кровеносных сосудов. Рост миокарда опережает рост соединительной ткани. Другими словами, рост клапанов сердца не поспевает за ростом миокарда и образуется их «транзиторная недостаточность». В результате это сказывается на характере потока крови и, в конечном счете, способствует появлению функциональных шумов в сердце. Такое дисгармоничное развитие сердца и сосудов является причиной образования «подросткового» сердца, что сказывается на функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы [2].

В подростковом периоде усиливаются половые морфо-функциональные различия сердечно-сосудистой системы. Миокард мальчиков-подростков, как правило, имеет большие функциональные возможности, чем у девочек, а величины систолического и диастолического артериального давления мальчиков в среднем выше, чем у девочек. Однако обычно у девочек в связи с менструальным циклом происходит предменструальный подъем систолического артериального давления и снижение частоты сердечных сокращений [3].

На динамическую физическую нагрузку подростки реагируют повышением частоты сердечных сокращение, максимального артериального давления (ударного объема). Чем младше дети, тем в большей мере, даже на меньшую физическую нагрузку, они реагируют повышением частоты пульса, меньшим увеличением ударного объема, обеспечивая примерно одинаковый прирост минутного объема [4].

Все эти возрастные особенности следует учитывать при планировании физической нагрузки в процессе учебно-тренировочных занятий с юными баскетболистами. При постепенном и регулярном расширении функциональных возможностей организма юных спортсменов, происходит тренировка адаптационных механизмов к высоким и предельным нагрузкам, позволяющая увеличивать кислородную эффективность энергообеспечения. Повышение тренированности сердечно-сосудистой системы будет обусловливать экономичность работы сердца, расширение его резервных возможностей, повышение работоспособности и выносливости [5].

Возрастные рамки стадий полового созревания варьируются в зависимости от пола, генетики, этнических факторов и состояния здоровья и определяются врачом-педиатром. В спортивной тренировке данные шкалы используются при индивидуализации нагрузок. Подростки на ранних стадиях более уязвимы к травмам из-за слабости связочно-суставного аппарата и низкой минерализации костей. На поздних стадиях можно увеличивать силовые и скоростные нагрузки, так как организм лучше адаптирован к стрессу.

Объем и интенсивность физической нагрузки для детей строго регламентируется Федеральным образовательным стандартом по виду спорта «баскетбол» и Программами подготовки юных спортсменов, разработанных в спортивных школах. Выражается данный показатель в стандартах времени тренировочных занятий, интегральных и соревновательных нагрузках.

Рациональное увеличение учебно-тренировочных нагрузок является одним из основных условий роста тренированности. При этом уровень нагрузки должен соответствовать степени работоспособности юного спортсмена.

Учебно-тренировочные нагрузки необходимо подбирать индивидуально и дифференцировать в группе баскетболистов с учетом их соответствия уровню работоспособности на данном этапе подготовки. Необходимо стремиться к тому, чтобы интенсивность и объем упражнений возрастали по мере улучшения физической подготовленности юных спортсменов. Следует отдавать предпочтение упражнениям динамического характера и приучать обучающихся к различному темпу их выполнения.

Предлагая интенсивные упражнения, требующие значительного физического напряжения спортсмена, нужно чаще изменять исходное положение, вовлекать в движение возможно больше групп мышц, чередовать напряжение с расслаблением, делать более частые паузы для отдыха, обращая внимание на дыхание (глубокое, ритмичное, без задержки).

Когда обучающиеся упражняются в технических приемах, можно значительно повысить физическую нагрузку (для развития специальной выносливости), увеличивая количество повторений, повышая скорость выполнения приемов и усложняя перемещения игроков. Если в программу занятий включены упражнения на быстроту и точность движений, то сначала следует выпол-

нять упражнения, развивающие точность, затем быстроту в сочетании с точностью.

Основным методом на данном этапе становится интервальный в сочетании с игровым. Нагрузочные интервалы и отдых между ними должны соответствовать соревновательному режиму. Работа строится на коротких (15-30 с) и средних (до 60 с) интервалах. Это соответствует продолжительности активных фаз в игре. Удлинять отрезки свыше 1,5-2 минут нецелесообразно, так как это снижает «взрывную» мощность, необходимую баскетболисту.

Главное правило для подростков – объем нагрузки должен расти за счет интенсивности и моторной плотности занятий, а не за счет их длительности, чтобы сохранить «взрывной» характер работы мышц. Сокращать паузы отдыха нужно под контролем частоты пульса. Новая серия нагрузки начинается, когда пульс опускается до 120-130 уд/мин. Это приучает сердце работать в условиях недовосстановления, что типично для концовки каждой четверти в баскетболе.

Особое значение приобретает чередование зон мощности, как индикатор рваного ритма игры (таблица 1). Важно сочетать субмаксимальную работу (85-90% от максимального пульса) с фазами активного отдыха (медленный дриблинг или штрафные броски). Это моделирует реальную ситуацию, когда после рывка игроку нужно быстро сконцентрироваться на техническом элементе.

Таблица 1

Зоны мощности и примеры тренировочных упражнений

Зоны мощности	Длительность	Цель	Пример тренировочного упражнения
Максимальной мощности (анаэробная) ЧСС 186-207 уд/мин	5-10 с	Научить мышцы работать на пределе при мгновенном дефиците кислорода	Игрок выполняет рывок от лицевой до центра, получает от партнера мяч и производит бросок в прыжке (7 секунд)
Большой/ субмаксимальной мощности ЧСС 165-186 уд/мин	30-60 с	Развивать способность удерживать средний темп и не «закисляться» слишком быстро.	Сразу после броска игрок возвращается в защиту и в течение 40 секунд активно играет в защитной стойке.
Умеренной мощности (восстановительная) ЧСС 103-124 д/мин	1-2 мин	Научиться быстро восстанавливаться	После тренировки игрок встает на линию штрафного броска и старается забить 2 из двух на фоне утомления

Все эти возрастные особенности следует учитывать при планировании физической нагрузки в процессе учебно-тренировочных занятий с юными баскетболистами. При постепенном и регулярном расширении функциональных возможностей организма юных спортсменов, происходит тренировка

адаптационных механизмов к высоким и предельным нагрузкам, позволяющая увеличивать кислородную эффективность энергообеспечения. Повышение тренированности сердечно-сосудистой системы будет обусловливать экономичность работы сердца, расширение его резервных возможностей, повышение работоспособности и выносливости.

Необходимость применения в учебно-тренировочном процессе по баскетболу функциональных проб продиктована тем, что с их помощью определяется приспособляемость детского организма к высоким тренировочным нагрузкам, выявляются потенциальные возможности сердечно-сосудистой системы в ответ на определенный раздражитель в виде физической нагрузки.

Важнейшим показателем функционального состояния сердечно-сосудистой системы является частота пульса (ЧП) и его изменения под воздействием определенного раздражителя (физической нагрузки в виде выполнения приседаний в определенном темпе).

Более простым и динамичным методом определения функционального состояния сердечно-сосудистой системы является применение модифицированной пробы Руфье (усл.ед) с добавлением оценки восстановления ЧП на 1, 2 и 3 минуте отдыха.

Определение уровня физической работоспособности:

1. У испытуемого, находящегося в течение 5 минут в положении сидя, определяют пульс за 15 с (P_1).
2. Испытуемый выполняет нагрузку в виде 30 приседаний за 45 с.
3. После нагрузки в положении сидя, у него вновь определяют пульс за первые 15 с (P_2).
4. Испытуемый сидит и с первой минуты восстановления у него за 15 секунд определяют P_3.
5. Рассчитать индекс Руфье (ИР) по формуле:

$$\text{ИР} = \frac{(4 \cdot (\text{P1} + \text{P2} + \text{P3}) - 200)}{10}$$

Сравнить увеличение частоты пульса после нагрузки с исходной величиной в %. Например, пульс исходный 60 уд/мин, после 30 приседаний стал 81 уд/мин. Производим расчет: ((81-60): 60)·100 = 35 %.

Таким образом, в нашем примере реакция пульса на нагрузку составила 35 %. Увеличение ЧП после нагрузки до 25 % оценивается на «отлично», 25-50 % - «хорошо», 51-75 % - «удовлетворительно», 76-100 % - «неудовлетворительно», более 100 % -«очень плохо» (таблица 2).

Фиксируют восстановление частоты пульса до показателей пульса покоя или близкому к нему показателю на 1, 2 или 3 минуте. Оценка по пятибалльной системе проводится по таблице 2.

Таблица 2

Оценка пробы Руфье (ед.)

Показатели	Баллы				
	5	4	3	2	1
Проба Руфье, ед.	0-5	6-10	11-15	15-19	20 и более
Реакция пульса на нагрузку, %	до 25	25-50	51-75	76-100	более 100
Восстановление частоты пульса после нагрузки	на 1 мин	на 2 мин	на 3 мин	на 4 мин	на 5 мин и >

Комплексная оценка определяется по сумме баллов всех показателей (таблица 3) и дается характеристика уровней подготовленности (таблица 4).

Таблица 3

Комплексная оценка функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы юных баскетболистов

Показатели	Баллы				
	5	4	3	2	1
Сумма баллов	15-13	12-10	9-7	6-4	менее 4
Уровень функциональной подготовленности	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий

Таблица 4

Характеристика уровней функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы юных баскетболистов

Уровень подготовленности	Характеристика
Высокий	Необходимый уровень функциональной и физической подготовленности спортсмена. Гармонично развиты все физические качества и двигательные способности. Высокий уровень общих и специальных функциональных возможностей организма. Отсутствуют ограничения в использовании объема и интенсивности физической нагрузки. Организм переносит легко высокие нагрузки. Создана основа для совершенствования технико-тактического мастерства спортсмена и перевода на следующий этап подготовки.
Выше среднего	Хороший уровень функциональной и физической подготовленности. Нагрузки низкой и средней интенсивности переносятся легко, однако, при повышении нагрузки возможно появление отдышки и учащение сердцебиения. Необходимы дозированные упражнения с более продолжительными периодами отдыха. Некоторые физические качества и двигательные способности развиты недостаточно. Однако, имеется базовый уровень физической подготовленности, что достаточно для перевода на следующий этап спортивной

	подготовки.
Средний	Функциональная и физическая подготовленность на среднем уровне. Некоторые физические качества и двигательные способности требуют коррекции. Для повышения функциональных возможностей требуется расширить средства общей и специальной подготовки. Рекомендуется повысить посещаемость занятий. Осуществляется строгая дозировка физической нагрузки и периодов отдыха.
Ниже среднего	Недостаточное развитие функциональных возможностей, физических качеств и двигательных способностей. Реакция сердечно-сосудистой системы на нагрузку неадекватна. Наблюдается быстрое утомление и отказ от тренировок. Планируется дополнительное медицинское обследование и функциональная диагностика функциональных систем организма. Требуется корректировка планирования тренировочного процесса.
Низкий	Низкое развитие и уровень функциональной подготовленности. Рекомендуется повторное прохождение тренировочной программы и оздоровительные мероприятия. Планируется медицинское обследование с физической нагрузкой.

Полученная объективная оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы позволит тренеру подобрать средства и методы спортивной тренировки, требующих преимущественного развития выносливости и адекватно (без ущерба для здоровья) повышать интенсивность общей и специальной нагрузки в процессе учебно-тренировочных занятий с юными баскетболистами.

Литература

1. Функциональные свойства подготовленности спортсменов и их оптимизация / И. Н. Солопов, Н. Н. Сентябрев, Е. П. Горбанева [и др.]. Волгоград: Волгоградская государственная академия физической культуры. 2009. 183 с.

2. Сравнительная оценка показателей системы кровообращения подростков / И. С. Ерофеева, О. О. Колонтаенко, М. С. Скорозвон, С. Д. Чернявских // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: XXXVII Международная научно-практическая конференция, Белгород, 12 мая 2021 года. Белгород: ООО ГиК. 2021. С. 91-94.

3. Лынова К. С. Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы подростков // Современная наука: проблемы и перспективы развития: Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции, Душанбе, 21 декабря 2020 года / под общей редакцией А.И. Вострецова. – Нефтекамск: Научно-издательский центр "Мир науки" (ИП Вострецов Александр Ильич). 2020. С. 21-24.

4. Волкова С. И. Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему пятиклассников // Физическая культура, спорт и здоровье. 2018. № 32-2. С. 9-11.

5. Влияние развивающих нагрузок на функциональные возможности баскетболистов в подготовительном периоде подготовки / А. Н. Болгов, А. М. Карагодина, О. Ф. Крикунова [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 12(202). С. 30-33. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.12.p30-34.

УДК 159.9:378

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ЖЕНСКОЙ КОМАНДЕ ПО ФУТБОЛУ

RESEARCH OF PSYCHOLOGICAL FEATURES OF SPORTS ACTIVITIES IN A WOMEN'S FOOTBALL TEAM

Соловьева Надежда Михайловна
студент
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орел, Россия
Solovyova Nadezhda Mikhailovna
student
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Соломченко Марина Александровна
кандидат педагогических наук, доцент
заведующая кафедрой теории и методики физической культуры и спорта
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, Россия
Solomchenko Marina Aleksandrovna
Ph.D., associate professor
head of the department of theory and methodology physical culture and sports
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Аннотация. *В представленной статье поднимается вопрос об исследование психологических особенностей спортивной деятельности в студенческой женской команде по мини-футболу. Важными составляющими эффективности в соревновательной деятельности по мини-футболу конечно будет эмоциональная устойчивость, мотивация игрока в достижении результата, свойства его нервной системы. В работе экспериментально опробованы анкеты и тесты по психологической подготовленности и анализу показателей результативности игр студенток футбольной команды.*

Abstract. *The presented article raises the issue of studying the psychological features of sports activities in a female student mini-football team. Of course, emotional stability, the player's motivation to achieve results, and the properties of their nervous system will be important components of effectiveness in competitive mini-football activities. The paper experimentally tested questionnaires and tests on the psychological preparedness and analysis of the performance indicators of female football team players.*

Ключевые слова: *футболистки; психологическая устойчивость; соревновательная деятельность; студенческая команда.*

Keywords: *female football players; psychological stability; competitive activities; and student teams.*

Соревновательная деятельность предъявляет особые требования к психологической подготовке спортсменов в игровых видах спорта. Особенно это касается взаимоотношений игроков по команде. К сожалению, отношения между игроками могут повлиять и результативность в игре. Тренер должен ставить задачи тренировочного процесса, не забывая о психологической подготовке спортсменов. Зная особенности каждого спортсмена, он может повлиять на коммуникабельность команды, поддержку каждого игрока своим коллегой по команде. Тренер не всегда обращает на взаимоотношения в команде, думая, что это не входит в его компетенцию. Трудные психологические проблемы решать должны соответствующие специалисты. В игровой ситуации вдруг начинают происходить непонятные взаимодействия, которые влияют на эффективность соревновательной деятельности, и халатность тренера к проблемам в команде психологического плана может отразиться на исходе игры. Важное значение приобретает процесс отслеживания психологических проблем в команде, для оценки в дальнейшем поведенческих реакций игроков. Для эффективного управления командой надо учитывать психологические особенности каждого игрока и взаимоотношения в коллективе. Особенно это касается студенческой команды.

Игра в футбол очень специфична, действия происходят мгновенно, игроки постоянно находятся в ситуациях, нелёгких для их взаимодействий на площадке. Практически вся игра идёт через связующего игрока, и как контактирует с ним нападающий игрок зависит и игровая ситуация. Успешность игры зависит конечно от индивидуальных психологических качеств и взаимодействий каждого игрока в футболе.

Важными составляющими эффективности в соревновательной деятельности по футболу конечно будет эмоциональная устойчивость, мотивация игрока в достижении результата, свойства его нервной системы. Поэтому мы в своей работе поднимаем проблему определения психологических особенностей игрока в футболе, особенно в студенческом возрасте.

Различные периоды подготовки в командах по футболу рассматривались в многих исследованиях педагогов и психологов [1, 2]. В них отражено, что успешные выступления футболистов зависят напрямую от психологической подготовленности спортсменов. Но для внедрения их в тренировочных процесс не хватает подтверждения практических разработок и рекомендаций для тренеров, работающих со студенческими командами.

В студенческом возрасте нагрузки физические параллельно идут с нагрузками учебными (студенты учатся в высших учебных заведениях и готовятся к будущей профессиональной деятельности). Студентам-спортсменам часто приходится сидеть за учебниками, особенно вовремя сессии. Совмещая учеб-

ную и спортивную деятельность сложно выстраивать хорошие дружеские отношения в команде, так как приоритетных задач довольно много. Футбол заставляет для достижения результата упорно тренироваться, а учеба также напоминает о себе для подготовки к будущей рабочей деятельности. Психологическая подготовка, помогающая преодолевать всевозможные трудности нацелена на помощь футболистке студенческого возраста справиться с решением задач и в учебе, и в спорте.

Важная составляющая в спортивных играх – это готовность команды к выступлению на соревнованиях. Такие показатели, как уверенность и надежность важны для психологической подготовленности футболисток студенческих команд. Многие исследователи рассматривают роль психологического сопровождения в спортивных играх и специфичность подготовки в зависимости от этого [3, 4, 5]. Компоненты, необходимые для психологического сопровождения ставят в основу футбола, обращая на индивидуальный подход к каждому спортсмену.

Следовательно, выбранная нами тема достаточно актуальна. В студенческой команде необходимо делать акцент на учет психологических особенностей спортсмена, так как это влияет на результативность его игровой деятельности.

В нашем исследовании принимали участие студенты сборной команды Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева в составе четырнадцати человек. Название команды - Женская мини-футбольная команда «ОрелГУ-КПРФ». Для исследования были: экспериментально опробованы анкеты и тесты по психологической подготовленности и анализу показателей результативности игр студенток футбольной команды; проведен анализ, показывающий взаимосвязь между негативными психическими реакциями студенток футбольной команды и негативными факторами, оказывающими на них влияние; подобраны методы диагностики игрового состояния футболисток. Найдены подходящие методы для коррекции игрового состояния, которые следует предложить спортсменам для обучения и усвоения.

Для решения задач исследования нами применялись следующие методы: анализ литературных источников, педагогические наблюдения, моделирование, тестирование психологической подготовленности, анализ показателей результативности игр студенток футбольной команды, статистическая обработка результатов педагогического эксперимента.

Тестирование психологической подготовленности проводилось с помощью тестов (которые представлены в приложении): психическая надежность; психологическая устойчивость; опросник соревновательной мотивации; успешность спортивной деятельности.

Анализ эффективности соревновательной деятельности у футболисток студенческой команды определялось с помощью статистики «технико-тактических действий» во время игр. Определялись: эффективность обводки мяча (КПД);

эффективность «паса» (КПД); эффективность «перехвата» мяча (КПД); эффективность «отбора» мяча (КПД); эффективность «удара по воротам» (КПД); результативность игрока (КПД); ошибки игровые.

Для эффективного проведения данного исследования необходимо определить уровня подготовленности у спортсменок футбольной команды ГУ-КПРФ. Мы протестировали эффективность технико-тактических показателей испытуемых и уровень их психологической подготовленности. Подготовленность игрока в футболе зависит от его технико-тактической деятельности, с помощью которой можно определить коэффициент его полезного действия на площадке. Для этого определяются статистические показатели его игровой деятельности, необходимые для того, чтобы понять вклад игрока в соревновательный результат. Их также применяют в профессиональных командах для оценки результативности.

В таблице 1 показаны начальные показатели эффективности технико-тактических действий исследуемых футболисток. Анализу подвергались игры Чемпионата России среди женских команд по мини-футболу, где участвовала исследуемая команда.

Таблица 1

Начальные показатели эффективности технико-тактических действий исследуемых футболисток

Статистические показатели X±δ (n+14)							
эффективность обводки партнеров (КПД)	эффективность «паса» (КПД)	эффективность «перехвата» мяча (КПД)	эффективность «отбора» мяча (КПД)	эффективность «удара по воротам» (КПД)	ошибки игровые	результативность игрока (КПД)	Оценка соревновательной деятельности
34,5±0,9	63,5±1,5	23,5±1,1	19,7±0,6	24,2±1,3	38,2±4,2	42,4±1,5	43,5±1,8

Команда показывает средние показатели подготовленности. Выступает она нестабильно, находится в середине турнирной таблицы. Много своих ошибок во время игр.

Начальные показатели по психологической подготовленности у спортсменок футбольной команды ГУ-КПРФ представлены в таблице 2. Тесты предполагали применение шкалы баллов от ноля до десяти.

Таблица 2

Начальные показатели по психологической подготовленности у спортсменок футбольной команды ГУ-КПРФ

№	Тесты по психологической подготовленности футболисток	Показатели		
		x ±δ	V	m
1	Психическая надежность	6,781±3,21	21	0,1
2	Психологическая устойчивость	5,345±2,88	19	0,1
3	Опросник соревновательной мотивации	5,792±3,54	17	0,1
4	Успешность спортивной деятельности	6,112±2,64	14	0,1

Рассматривая их результаты, нужно отметить неплохую готовность спортсменов к соревнованиям для рассматриваемой студенческой команды. Но для получения лучших результатов необходимо готовится к соревнованиям лучше. Мы планируем в своем исследовании помочь студенткам футболисткам в подготовке к предстоящим играм с учетом их психологических особенностей и правильного взаимодействия внутри команды. Для этого мы готовы предложить модель подготовки для студенток, занимающихся футболом, способствующей готовности спортсменов преодолевать психологические трудности на соревнованиях и апробировать ее для дальнейшего практического применения в студенческих командах, занимающихся спортивными играми. Для получения результата спортсменки должны помимо физической и технической подготовки применять основы психологической подготовки в своей тренировочной деятельности для повышения эффективности своих показателей и достижения результатов на площадке.

На соревнованиях спортсмен подвергается перегрузкам как психическим, так и физическим. Постоянная концентрация необходимо для того, чтобы следить за ходом игры. Для того, чтобы спортсмен хорошо умел выполнять в ходе игры все действия, он должен уметь адаптироваться к этим перегрузкам. Психологические установки помогут ему в этом процессе. Между тем психологические особенности каждой футболистки вносят определенный вклад в программу действий игрового поединка. Конечно, психологические установки помогут справиться футболистке с нервным напряжением, подготовиться к соревнованиям и показать результат в игре.

Самое важное при работе с футболистками студенческих команд по психоло-гической подготовке – это моделирование всевозможных ситуаций применяя различные психологические приемы, чтобы принимать правильные решения во время соревновательной борьбы. Формирование установок психологического плана помогут футболистке сконцентрироваться на своем состоянии и дать оценку происходящим действиям, чтобы осознанно выполнить какое-либо действие. Можно применять психорегуляцию или аутотренинг, которые помогут сконцентрироваться и выполнять установки тренера для достижения результата в игре.

Различные формы воздействий психологического плана и самовоздействий необходимо применять после тестирования уровня психологической подготовленности футболисток, чтобы вовремя скорректировать процесс формирования правильных установок на игру. Традиционные формы психологической подготовки уже постоянно применяются для спортсменов, занимающихся спортивными играми. В нашем этапном подходе предлагается другая специфика для футболисток, которая реализуется с помощью:

- определенных методик быстрого контроля за самой футболисткой во время его участия в соревновательной деятельности и психологическая помощь ему на основании тестирования;
- необходимо постоянно учитывать индивидуальные особенности футболистки, чтобы в неблагоприятной ситуации соревновательной борьбы можно было дать ему рекомендации для нормализации его поведения и переход в боевое состояние;
- при сложных условиях игры важно понимать, какие установки необходимы футболистки для приведения его состояние в состояние боевой готовности в условиях соревнований;
- правильное формирование психических состояний с помощью правильных действий тренерского состава.

Для достижения победы в игре футболисткам студенческой команды необходимо применять все факторы, которые основываются на видах подготовки и выявить определенные критерии для интегральной подготовки, которая способствует успешности соревновательной деятельности.

В данном случае можно предложить несколько разновидностей моделей, которые влияют на подготовку футболисток в психологическом плане: «модель подготовки», состоящая из основных видов, которые помогают получить желаемый результат; «модель реагирования» спортсмена на всевозможные и возникающие моменты игровой деятельности; «модель результата», которая показывает готовность футболистки к предстоящей встречи; «модель состояний» самой футболистки, как показатель ее реакции и подготовки к соревнованиям; «модель эффективности соревновательной деятельности», которая определяет полезность психологической подготовки футболисток и ее реализацию в ходе игры; «модель саморегуляции» состояния футболистки в ходе игры и важность его установок на нее.

Для испытуемых футболисток нами в работе была предложена модель психологической подготовки студенток-футболисток для эффективности соревновательной деятельности и методических подходов к обеспечению психической готовности. Данная модель может меняться и состоит из двух взаимодополняющих этапов: первый – предварительная подготовка к соревнованиям; второй – контроль и регуляция во время игры.

Конечно, все нюансы психологической подготовки расписываются индивидуально для каждой футболистки студенческой команды. Ведь они различны.

Например, психофизические упражнения рекомендуются спортсменам с более уравновешенной психикой. Аутотренинг или психорегуляция для футболисток, у которых есть неблагоприятные предстартовые состояния. Оцениваются и другие виды подготовленности для эффективного подбора средств психологической подготовки. При проведении промежуточных срезов все средства можно скорректировать в зависимости от состояния футболистки. Если было необходимо, проводили дополнительные тестирования состояния игрока.

Далее акцент делался на игровую деятельность футболистки, так как итог – это результат во время соревнований. Тестировались также действия игроков (анализ эффективности их «технико-тактических действий). И только получая полную картину, уже окончательно подбирались необходимые средства и методы психологической подготовки, особенно тщательно к каждой игре.

Для проверки эффективности разработанной нами модели мы провели повторное тестирование футболисток студенческой команды. Нами были проанализированы эффективность технико-тактических действий в играх с помощью подсчёта статистических показателей. Около восьми месяцев мы апробировали модель психологической подготовки студенток-футболисток для эффективности их соревновательной деятельности. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Итоговые показатели эффективности технико-тактических действий исследуемых футболисток

Статистические показатели X±δ (n+14)							
эффективность обводки партнеров (КПД)	эффективность «паса» (КПД)	эффективность «перехвата» мяча (КПД)	эффективность «отбора» мяча (КПД)	эффективность «удара по воротам» (КПД)	ошибки игровые	результативность игрока (КПД)	Оценка соревновательной деятельности
39,5±1,2	67,7±1,8	30,6±1,4	22,9±0,8	29,5±1,6	45,6±4,1	53,7±1,8	65,3±1,9

Как мы видим из таблиц результаты у спортсменок в процессе подготовки стали лучше. Эффективность технико-тактических действий в играх у испытуемых футболисток изменились на 11,3 % в положительную сторону. Это неплохие показатели, и они свидетельствуют о правильном построении тренировочного процесса.

Можно отметить, что такие технические примы как «перехват мяча» и «обводки партнеров» показали хороший прирост эффективности. Стало меньше ошибок в игровых действиях у испытуемых футболисток, что показывает эффективность применения психофизических упражнений в их подготовке.

Повторное тестирование психологической подготовленности футболисток студенческой команды представлено в таблице 4.

Таблица 4

Итоговые показатели по психологической подготовленности у спортсменок футбольной команды ГУ-КПРФ

№№	Тесты по психологической подготовленности футболисток	Показатели		
		x ±δ	V	m
1	Психическая надежность	7,832±3,45	22	0,1
2	Психологическая устойчивость	6,671±2,79	17	0,1
3	Опросник соревновательной мотивации	6,922±3,64	23	0,1
4	Успешность спортивной деятельности	7,452±2,77	21	0,1

Сравнительные показатели по психологической подготовленности улучшились на 15,6%. Спортсменки стали отмечать, что они стали более уверенно себя чувствовать на площадке, стали лучше общаться в команде друг с другом. Подобранные средства психологической подготовки способствовали улучшению успеваемости во время сессии. Повысилась внимательность, стали тщательно заранее продумывать свои действия как на площадке, так за ее пределами. Все это показывает эффективность применения модели психологической подготовки студенток-футболисток и разработке необходимых методических подходов к обеспечению психической готовности к игре. Важной составляющей данной модели стали психотренинг и психофизические упражнения.

Проводя данное исследование, нужно отметить, что коэффициент полезного действия у испытуемых футболисток вырос (рисунок 1).

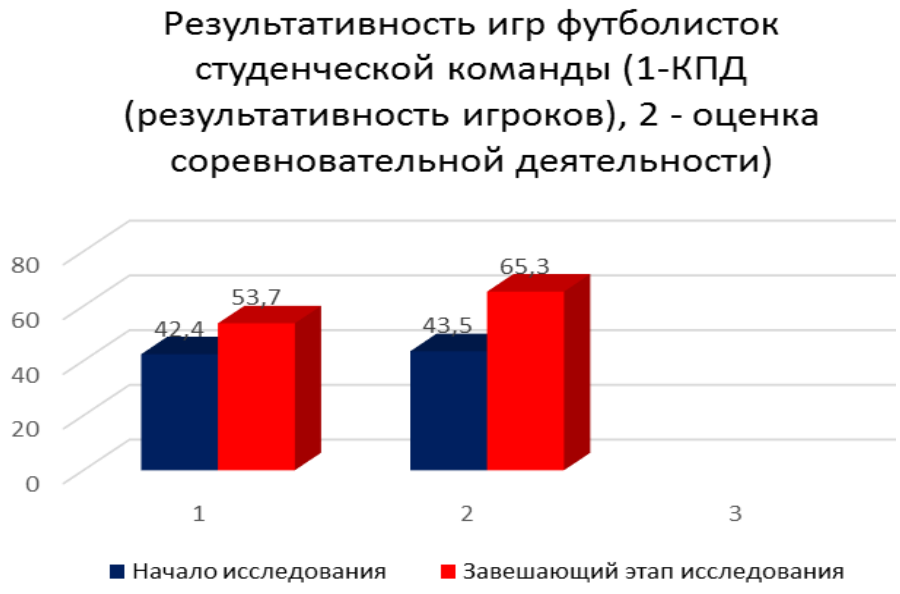

Рис. 2. Результативность игр студенческой женской футбольной команды

Повысилась также общая эффективность технико-тактических действий у футболисток испытуемой студенческой команды. Команда во втором кругу Чемпионата России стала занимать выше место, чем было по результатам первого круга.

На рисунке 2 представлено изменение уровня психологической подготовленности.

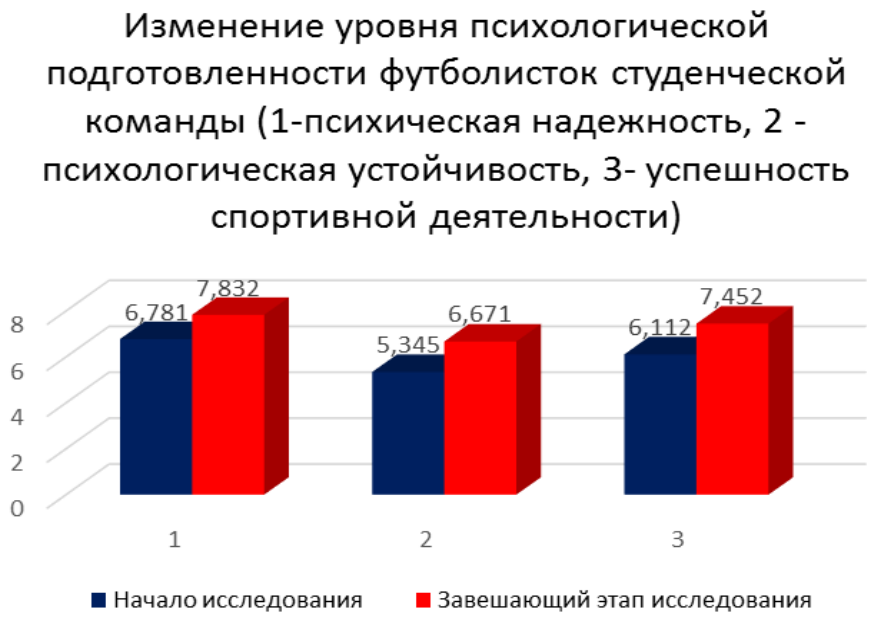

Рис 2. Изменение уровня психологической подготовленности футболисток студенческой команды

Футболистки студенческой команды стали бороться на площадке, независимо от соперника (сильнее он или слабее). После применяемых упражнений студенты стали чаще общаться друг с другом, появились хорошие дружеские отношения. Повысилась мотивация к достижениям в спорте.

На основании анализа литературных источников определены проблемы воздействия психологических трудностей на результативность игровой деятельности футболисток студенческой команды и смоделировать педагогические условия психологической подготовки спортсменок. В студенческой команде при подготовке к играм возникают неблагоприятные психические состояния, которые мешают спортсменкам показать хорошие соревновательные результаты. Это может быть перевозбуждение, «состояние стопора», недостаточная мотивация, «боязнь неудачи» и т.п. Все это сказывается не только на самом студентке-спортсменке, а на взаимоотношениях в самой команде. Для профилактики таких негативных состояний применяют огромное количество способов психологических воздействий, с помощью которых спортсмен студенческой футбольной команды может прийти в боевую готовность и показать результативность в предстоящих играх.

Важность психологической подготовки отмечена нами, так как мы получили положительные результаты в своем проводимом исследовании. Адаптация игроков к соревнованиям стала лучше, игроки заметно прибавили во всех показателях для достижения результата. Соревновательная деятельность спортсменок улучшилась, что видно по результатам соревнований.

С 28 февраля по 1 марта 2026 года в Санкт-Петербурге состоялся финальный этап Кубка России по футзалу среди женских команд. В полуфинале «ОрёлГУ-КПРФ» встретился с петербургской «Авророй». Орловчанки уверенно начали матч, забив три мяча уже в первом тайме. Соперник сумел сократить отставание, однако встреча завершилась победой орловской команды со счётом 3:2. Этот результат обеспечил «ОрёлГУ-КПРФ» первый в истории выход в финал Кубка России.

В решающем матче соперником девушек стал действующий обладатель трофея — нижегородская «Норманочка». Счёт на 6-й минуте открыла Анастасия Марченко, и первый тайм завершился с минимальным преимуществом «ОрёлГУ-КПРФ». Во втором тайме соперницы смогли переломить ход встречи, активно используя схему с пятым полевым игроком. Итог матча — 5:1 в пользу «Норманочки».

Серебряные медали финала Кубка России стали лучшим результатом в истории клуба. Для команды этот сезон стал дебютным в финальной стадии Кубка России. Девушки сразу поднялись на вторую ступень пьедестала. Благодаря этому достижению спортсменкам будут присвоены звания мастеров спорта России. Мини-футбольный клуб ОГУ имени И. С. Тургенева «ОрёлГУ-КПРФ» впервые в своей истории вышел в финал состязания. Женскую футбольную команду университета ГУ-Орел КПРФ и главного тренера Максима Сафонова с выходом финал Кубка России поздравил Председатель ЦК КПРФ, Руководитель фракции КПРФ в Государственной Думе Геннадий Зюганов. Спортсменки впервые в истории орловского мини-футбола играли в финале и стали серебряными призерами, показав не только профессиональное мастерство, но и волю к победе.

Литература

1. Иванова Л. А., Казакова О. А., Селезнев А. А. Психолого-педагогические технологии в подготовке спортсменов (на примере женских сборных команд по футболу в вузах) // Ученые записки университета Лесгафта. 2017. №3 (145). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-tehnologii-v-podgotovke-sportsmenov-na-primere-zhenskih-sbornyh-komand-po-futbolu-v-vuzah (дата обращения: 18.04.2026).

2. Бирюкова Ю. Е. Влияние межличностных отношений и результат команды на примере женской студенческой футбольной команды // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный фо-

рум» URL: https://scienceforum.ru/2020/article/2018019481 (дата обращения: 10.04.2026).

3. Уляева Г. Г., Уляева Л. Г., Раднагуруев Б. Б. Стрессоустойчивость как компонент адаптивности личности в экстремальных условиях спортивной деятельности // Экстремальная деятельность человека. 2014. № 1 (30). С. 70–73.

4. Волянюк Н. Ю. Специфика психических регуляторов деятельности спортсмена // Материалы международной научно-практической конференции психологов спорта и физической культуры «Рудиковские чтения-2013», посвященная 120-летию со дня рождения Петра Антоновича Рудика (Москва, 27-28 мая 2013 г.). Москва : РГУФК, 2013. С. 164-166.

5. Мельник Е. В. Актуальные проблемы психологической подготовки спортсменов // Спортивный психолог. 2009. № 1. С. 51-54.

УДК 796.015.2

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРАТИВНОЙ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СБОРНЫХ КОМАНД ПО РОУП СКИППИНГУ В ДИСЦИПЛИНЕ «TEAM SHOW» НА ОСНОВЕ КОНВЕРГЕНЦИИ ПРАВИЛ ВФРС И IJRU

DESIGN OF AN INTEGRATIVE MODEL FOR TRAINING REGIONAL ROPE SKIPPING TEAMS IN THE DISCIPLINE «TEAM SHOW» BASED ON THE CONVERGENCE OF WFRS AND IJRU RULES

Бойко Валерий Вячеславович
Кандидат педагогических наук, доцент
кафедра теории и методики физической культуры
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орел, Россия
Boyko Valery Vyacheslavovich
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor Department of Theory and Methods of Physical Education Oryol State University named after I. S. Turgenev Oryol, Russia

Бойко Максим Валерьевич
магистрант
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орел, Россия
Boyko Maxim Valeryevich
Master's Student I. S. Turgenev Orel State University Oryol, Russia

Аннотация. *В статье представлена разработка интегративной модели подготовки региональных сборных команд, выполненная в русле теории и методики спорта и опирающаяся на принципы управления подготовкой, дидактики спорта и моделирования соревновательной деятельности. На основе сравнительного анализа правил ВФРС и IJRU предложена трёхэтапная модель, обеспечивающая формирование технической универсальности и адаптивности к различным регламентам, что повышает конкурентоспособность команд на национальном и международном уровнях.*

Актуальность исследования обусловлена необходимостью формирования команд, способных конкурировать как на национальных (по правилам Федерации роуп скиппинга России, ФРСР), так и на международных (по правилам Международной федерации прыжков через скакалку, IJRU) соревнованиях. Проведен сравнительный анализ регламентирующих документов ВФРС и IJRU, который выявил ключевые различия в параметрах выступления: количественном составе команды (минимум 6 спортсменов против 8-20), контрольном времени (2-4

минуты против 0-360 секунд) и, что наиболее важно, в содержательной структуре программы (по количеству обязательных элементов, в российских правилах против прописанных обязательных дисциплин в международных), судейских оценках для зачета обязательного элемента по правилам Российским не менее 4 человек, по международным не менее 75% команды, по фиксировании штрафа за ошибку в правилах Российских нет четкого объяснения, по международным не выполнение элемента 50% команды. На основе выявленной конвергенции требований предложена трехуровневая модель подготовки, включающая базовый адаптационный, интеграционно-синтетический и шлифово-адаптационный этапы. Ключевым принципом модели является модульное построение программы на основе пяти обязательных дисциплин IJRU, которые наполняются техническим содержанием и артистизмом в соответствии с критериями ВФРС. Модель обеспечивает формирование у команды технической универсальности и высокой адаптивности, позволяя оперативно трансформировать выступление под конкретный регламент. Практическая ценность исследования заключается в предоставлении тренерам структурированного методологического инструмента для системной подготовки конкурентоспособного спортивного резерва.

Abstract. *The article presents the development of an integrative model for the training of regional national teams, carried out in line with the theory and methodology of sports and based on the principles of training management, didactics of sports and modeling of competitive activities. Based on a comparative analysis of the rules of the WFYS and the IJRU, a three-stage model is proposed that ensures the formation of technical versatility and adaptability to various regulations, which increases the competitiveness of teams at the national and international levels.*

The relevance of the study is due to the need to form teams capable of competing both at national (according to the rules of the Russian Rope Skipping Federation, FRSR) and international (according to the rules of the International Rope Jumping Federation, IJRU) competitions. A comparative analysis of the RFU and IJRU regulatory documents was carried out, which revealed key differences in performance parameters: the quantitative composition of the team (at least 6 athletes versus 8-20), control time (2-4 minutes versus 0-360 seconds) and, most importantly, in the content structure of the program (in terms of the number of mandatory elements, in Russian rules against prescribed mandatory disciplines in international), judges' scores for the evaluation of a mandatory element according to Russian rules, at least 4 people, according to international rules, at least 75% of the team, There is no clear explanation for fixing a penalty for an error in the Russian rules, and according to international rules, not fulfilling an element of 50% of the team. Based on the revealed convergence of requirements, a three-level training model is proposed, including basic adaptation, integration-synthetic and grinding-adaptation stages. The key principle of the model is the modular construction of the program based on the five mandatory IJRU disciplines, which are filled with technical content and artistry in accordance with the criteria of the WFYS. The model provides the team with technical versatility and high adaptability, allowing them to quickly transform their performance to meet specific regulations. The practical value of the research lies in providing coaches with

a structured methodological tool for the systematic preparation of a competitive sports reserve.

Ключевые слова: *роуп скиппинг, спортивная скакалка, Team Show, интегративная модель подготовки, конвергенция правил, ФРСР, IJRU, теория и методика спорта, управление подготовкой спортсменов, соревновательная деятельность, дидактика спорта, командные соревнования.*

Keywords: *rope skipping, sports skipping rope, Team Show, integrative training model, convergence of rules, FRSR, IJRU, theory and methodology of sports, management of athletes' training, competitive activity, didactics of sports, team competitions.*

Роуп скиппинг (спортивная скакалка) утвердился как комплексный вид спорта, успешно сочетающий физическую нагрузку, координационную сложность и художественную выразительность. В условиях глобализации спортивного пространства перед национальными федерациями остро стоит задача подготовки атлетов, конкурентоспособных как на внутренней, так и на международной арене [1]. Эта задача особенно сложна для командных фристайл-дисциплин, где успех зависит не только от индивидуального мастерства, но и от слаженности коллектива, а также от точного соответствия соревновательному регламенту.

В современной теории и методике спорта особое внимание уделяется проблеме адаптации тренировочного процесса к множественным внешним требованиям, в том числе к различиям в правилах соревнований [1, 4] определяет актуальность разработки интегративных моделей подготовки, которые позволяют синтезировать требования разных регламентов и формировать у спортсменов универсальные навыки, обеспечивающие успешность в любых условиях соревновательной деятельности.

Ключевой проблемой в подготовке региональных сборных команд России к выступлениям в дисциплине, известной на международном уровне как «Team Show» («командные соревнования» в российской классификации), является **дуализм нормативных требований**. Команды должны быть готовы выступать как на турнирах, проводимых под эгидой Федерации роуп скиппинга России (по правилам, утвержденным Минспортом России), так и на соревнованиях Международной федерации прыжков через скакалку (IJRU) [2, 3]. Предварительный анализ показывает, что эти два свода правил, имея общую основу, содержат ряд принципиальных различий в организационных и содержательных аспектах, которые напрямую влияют на концепцию, структуру и подготовку командного выступления. Отсутствие единой методологии, учитывающей эти различия, приводит к фрагментарности подготовки, снижению адаптивности команд и, как следствие, к потере конкурентоспособности на международном уровне.

Цель исследования – на основе сравнительного анализа правил ВФРС и IJRU спроектировать интегративную модель подготовки региональных сборных команд, обеспечивающую их готовность к успешному выступлению в дисциплине «Team Show» в рамках обоих регламентов.

Задачи исследования:

1. Провести сравнительный анализ официальных правил ВФРС и IJRU, выявив ключевые различия по параметрам: количественный состав команды, возрастные группы, временной регламент, обязательные структурные элементы программы, оценка обязательного элемента и ошибки.
2. На основе выявленных различий определить принципы конвергенции правил для проектирования тренировочного процесса.
3. Разработать структурную и содержательную модель поэтапной подготовки команды, интегрирующую требования обоих регламентов.
4. Определить практические инструменты и контрольные точки для реализации модели в тренировочном процессе региональных сборных.

Гипотеза исследования: разработка интегративной модели подготовки на основе сознательной конвергенции и гибкого учета различий в правилах ВФРС и IJRU позволит сформировать у команды свойство адаптивности, повысит техническую универсальность и в итоге увеличит конкурентоспособность на соревнованиях различного статуса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалами для исследования послужили официальные нормативные документы:

- «Правила вида спорта «роуп скиппинг (спортивная скакалка)», утвержденные приказом Минспорта России от 29.03.2022 № 264 (далее – Правила ВФРС) [2]. Анализировались разделы, касающиеся спортивных дисциплин «командные соревнования», «вольные упражнения – группа», а также общих положений о возрастных группах и составе.
- Официальные правила Международной федерации прыжков через скакалку (IJRU), действующая версия 4.2.0, в частности, разделы Judging Manual: Freestyle / Show (далее – Правила IJRU) [3]. Ввиду недоступности прямого контента по ссылке в запросе, анализ проводился на основе общедоступной структуры и известных положений правил IJRU, касающихся дисциплины «Team Show», обязательных дисциплин и общего регламента.

Методы исследования:

1. **Сравнительно-сопоставительный анализ:** основной метод, примененный для детального выявления сходств и различий между двумя системами правил. Сравнение проводилось по заранее определенным категориям, наиболее значимым для проектирования тренировочного процесса.
2. **Системный анализ:** использован для рассмотрения подготовки команды как сложной системы, на которую воздействуют внешние нормативные условия (правила). Позволил определить структурные компоненты модели подготовки.
3. **Теоретическое моделирование:** на основе данных, полученных в результате анализа, была разработана теоретическая модель (схема) подготовки, описывающая ее этапы, содержание и ожидаемый результат.

4. **Контент-анализ текста правил:** применен для выявления и интерпретации ключевых терминов, определений и предписаний в документе ФРСР.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Сравнительный анализ правил ВФРС и IJRU: ключевые точки расхождения

Результаты детального сопоставления правил по критически важным для подготовки параметрам представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ регламентирующих параметров дисциплины «Team Show» («Командные соревнования»)

Параметр	Правила ВФРС	Правила IJRU	Вывод для методологии подготовки
1	2	3	4
Название дисциплины	«Командные соревнования» (в ряду других).	«Team Show» (как шоу-показательное выступление).	Различие в философии: ФРСР – соревновательная дисциплина; IJRU – целостное театрализованное представление.
Количество участников	Четко минимум **6 спортсменов** в одной команде (п. 2.2.4) [2].	**От 8 до 20 спортсменов**. Оптимальный состав для создания разнообразных форматов внутри шоу.	Российская команда из 4 человек должна уметь создавать визуальное и динамическое разнообразие, характерное для большего состава при 75% в IJRU
Возрастные группы	Команда в каждой из 4-х возрастных групп: 10-11, 12-14, 15-17, 18+ лет (п. 2.1) [2].	Команда квалифицируется в той возрастной категории, в которой выступает самый старший спортсмен команды.	При подготовке к международным стартам необходимо учитывать потенциально более широкий возрастной диапазон.
Общее время выступления	**2-4 минуты** с жесткими штрафами за превышение («Штраф за превышение времени») [2].	**0-360 секунд** Более гибкий временной коридор.	Программа должна быть спроектирована в «ядре» длительностью 2-4 минут, с возможностью добавления еще 2 минут артистичных связок для международных стартов.

Продолжение табл. 1

1	2	3	4
Обязательные элементы/дисциплины	Прямо указаны 5 обязательных требований: синхронное выполнение хореографического замысла программы не менее 4-х человек, дабл датч фристайл одиночный или двойки, «китайское колесо», «путешественник», одна длинная скакалка 7 м.	Четко прописаны **5 обязательных дисциплин (Required Disciplines)**: Single Rope, Double Dutch, Wheel, Long Ropes, Traveller.	**Ключевое различие.** Программа для IJRU должна быть структурно собрана вокруг демонстрации этих 5 дисциплин. Для ФРСР эти же дисциплины становятся средством, а не явной целью (в особенности «китайское колесо»).
Оценка обязательных элементов	Четко не указана	Обязательный элемент засчитывается если 75% команды выполнили без ошибки. Штраф за невыполненный элемент если 50% ошибаются.	Выполнение каким количеством спортсменов каждого из 5 элементов затрудняет подготовку команды

Выявленные различия в правилах формируют дуальную нормативную среду, требующую от тренера и спортсменов особой методической гибкости. Разработанная трёхэтапная модель учитывает классические принципы спортивной тренировки — постепенность, цикличность, единство общей и специальной подготовки [4, 5]. На базовом этапе закладывается фундамент технического мастерства и физических качеств; на интеграционном — происходит синтез навыков в целостные блоки с акцентом на сложность и артистизм; на заключительном — достигается стабильность и адаптивность к соревновательному стрессу.

Проведенный анализ позволяет констатировать, что правила ФРСР задают более **жесткие рамки** по составу и времени, оставляя свободу в содержательном наполнении, которое, однако, должно соответствовать общим критериям сложности и зрелищности. Правила IJRU, напротив, задают **содержательный стандарт** (как по составу и возрасту участников команды, так оценке выполнения5 дисциплин) в рамках более гибких организационных условий. Это создает основу для конвергенции: содержание IJRU можно «упаковать» в формальные рамки ФРСР.

Проектирование интегративной модели подготовки

На основе принципа конвергенции требований разработана трехуровневая интегративная модель подготовки (Рисунок 1), рассчитанная на годичный макроцикл.

Рис. 1 . Трехуровневая интегративная модель подготовки

Принципы модели:

1. **Принцип модульности:** программа строится из отработанных блоков на основе 5 дисциплин. Это позволяет гибко менять структуру, длительность и акценты.
2. **Принцип дуальной направленности:** любой элемент тренируется с оглядкой на его ценность для обоих регламентов (техническая чистота для всех, сложность для ФРСР, зрелищность для IJRU).
3. **Принцип адаптивной надежности:** подготовка нацелена на стабильное выступление в неидеальных условиях, формирование у команды «запасных вариантов» поведения.

Этап 1. Базовый адаптационный (4 месяца).

Цель: создание унифициро-ванного технического фундамента у всех членов команды.

• **Содержание:** углубленное изучение и доведение до автоматизма техники **пяти обязательных дисциплин IJRU**. Параллельно – развитие физических качеств, специфичных для командного фристайла: взрывная сила для мультипрыжков, статическая сила для силовых элементов, специальная выносливость для длительных синхронных серий. Начало формирования командной спайки через упражнения на невербальную коммуникацию и простейшую синхронность в парах/тройках/четверках.

• **Контроль:** нормативы по чистоте и стабильности исполнения ключевых навыков каждой из 5 дисциплин.

Этап 2. Интеграционно-синтетический (4 месяца).

Цель: синтез техни-ческих элементов в тематические блоки и начало формирования программы.

• **Содержание:** создание **модулей-блоков** продолжительностью 20-30 секунд, каждый из которых представляет собой творческую интерпретацию одной из обязательных дисциплин IJRU (например, блок «Single Rope» с элементами силовых, мультипрыжков, манипуляций с одиночными скакалками, взаимодействиями блок «Wheel» на основе «Китайского колеса»). Работа над логичными хореографическими переходами между блоками. Акцент на критериях ФРСР: повышение **сложности** элементов внутри блоков, отработка **синхронности** и **артистизма**.

• **Контроль:** оценка отдельных блоков и их комбинаций по сокра-щенным судейским картам, включающим технику, синхронность и артистизм.

Этап 3. Шлифово-адаптационный (4 месяца).

Цель: доведение целостной программы до максимальной надежности и адаптация под целевой регламент.

• **Содержание:** сведение всех блоков в единую программу. Разработка **двух финальных версий**: «Базовая» (2 минуты 30 секунд, акцент на безупречности и сложности для правил ФРСР) и «Расширенная» (4 минуты, с усилением артистических связок и зрелищности для правил IJRU). Многократные прогоны в условиях, моделирующих соревновательный стресс. Тренировка адаптивности: умение заменить неудавшийся сложный элемент на надежный без потери целостности шоу.

• **Контроль:** полноценные судейские прогоны с приглашенными арбитрами, анализ видеозаписей, контрольные старты.

ОБСУЖДЕНИЕ

Предложенная модель трансформирует ключевое различие в правилах (жесткий состав ФРСР и обязательные дисциплины IJRU) из проблемы в основу для построения подготовки. Небольшой состав команды (6 человек) вынужден научиться максимально разнообразно использовать свое ограниченное число, чтобы виртуозно представить все пять дисциплин. Это стимулирует креатив-ность и многозадачность спортсменов. Трехэтапная структура соответствует классическим канонам периодизации спортивной тренировки [4, 5], а акцент на психологической подготовке и надежности коррелирует с современными исследованиями в области подготовки команд в сложно координационных видах спорта [6, 7]. Модульный подход позволяет минимизировать стресс при переходе с одного регламента на другой, что критически важно для психологического состояния команды перед ответственными стартами [8].

Важной особенностью модели является акцент на тактической гибкости (умение перестраивать программу под конкретный регламент) и психологи-

ческой надёжности (способность сохранять качество выступления в условиях неопределённости). Эти аспекты относятся к содержанию тактической и психологической подготовки и являются ключевыми для успеха в сложно координационных видах спорта [7,8].

ВЫВОДЫ

1. Сравнительный анализ правил ВФРС и IJRU выявил **системные различия**, критичные для проектирования подготовки: фиксированный состав из 6 человек против 8-20; строгий лимит в 2-4 минуты против более гибкого 0-6 минут; отсутствие оценки обязательного элемента по выполнению командой по сравнению с международными правилами. Эти различия формируют **дуальную нормативную среду** для российских команд.

2. В ответ на выявленный дуализм предложена **интегративная трехэтапная модель подготовки**. Ее ядром является принцип **конвергенции**: использование обязательных дисциплин IJRU (Single Rope, Double Dutch, Wheel, Long Ropes, Traveller) в качестве содержательных модулей для построения командного выступления, которое затем доводится до соответствия критериям сложности, синхронности, минимальному количеству участников одной из 4 возрастных категорий и временным рамкам правил ФРСР.

3. Ключевым преимуществом модели является формирование у команды свойства **технической универсальности и адаптивности**. Команда учится не просто выполнять одну жесткую программу, а владеть набором элементов и блоков, которые могут быть рекомбинированы в зависимости от целевого регламента соревнований.

4. Разработанная модель носит **теоретико-прикладной характер** и требует апробации в практике подготовки конкретных региональных сборных. Перспективным направлением дальнейших исследований является количественная оценка эффективности модели через динамику соревновательных результатов команд, а также разработка на ее основе детализированных тренировочных программ и методик оценки групповой динамики.

5. Разработанная интегративная модель подготовки вносит вклад в теорию и методику спорта путём:

- обоснования методологии конвергенции нормативных требований в подготовке команд;
- разработки дидактических основ поэтапного формирования технико-тактического мастерства в командных дисциплинах;
- создания инструментария для управления подготовкой спортивного резерва в условиях дуальных регламентов;
- систематизации требований к соревновательной деятельности в роуп скиппинге, что может быть использовано при совершенствовании правил и программ подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. International Jump Rope Union (IJRU). Official Competition Rules (Version 4.2.0) URL: https://rules.ijru.sport (дата обращения: 03.02.2026).

2. Иссурин В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки : монография. Москва : Спорт, 2016. 288 с.

3. Губа В. П., Скоморохов Е. В. Методология построения тренировочного процесса в сложнокоординационных видах спорта на этапе спортивного совершенствования // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 3 (205). С. 94-99.

4. Карпов А. А. Психологическая подготовка команд в видах спорта с художественно-эстетической направленностью // Спортивный психолог. 2020. № 2 (57). С. 34-39.

5. Singh U., Ramachandran A.K., Ramirez-Campillo R., et al. Jump rope training effects on health- and sport-related physical fitness in young participants: a systematic review with meta-analysis // Journal of Sports Sciences. 2022. Vol. 40, Iss. 18. P. 1-14.

6. Garcia-Pinillos F., Lago-Fuentes C., Latorre-Roman P.A., et al. Jump-rope training: Improved 3-km time-trial performance in endurance runners via enhanced lower-limb reactivity and foot-arch stiffness // International Journal of Sports Physiology and Performance. 2020. Vol. 15, Iss. 7. P. 927-933.

7. Прыжки со скакалкой: баланс и координация движений у футболистов-подростков / А. Трероччи, Л. Каваджони, Р. Качча, Г. Альберти // Журнал спортивной науки и медицины. 2015. Т. 14. № 4. С. 792-798.

УДК 378.147.88

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

IMPACT OF DIGITALIZATION ON PHYSICAL FITNESS OF INTERNAL AFFAIRS AGENCY EMPLOYEES

Сапов Андрей Владимирович
преподаватель
кафедра огневой подготовки и деятельности ОВД в особых условиях
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
Sapov Andrey Vladimirovich
teacher
department of fire training and activities of internal affairs bodies in special conditions
Lukyanova Orel Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *Данная статья посвящена рассмотрению и исследованию влияния цифровизации, как на теоретико-методологические, так и на практические аспекты физической подготовки сотрудников полиции. Также исследуются подходы и методы организации образовательного процесса в контексте информационных трансформаций. Рассматриваются различные направления цифровизации, которые в свою очередь позволят усовершенствовать процесс физической подготовки.*

В заключительной части статьи отмечается значимость влияния цифровизации и информационных технологий на процесс физической подготовки сотрудников Органов внутренних дел.

Abstract. *This article is devoted to the consideration and investigation of the impact of digitalization on both theoretical-methodological and practical aspects of physical training for police officers. It also examines approaches and methods for organizing the educational process in the context of information transformations. Various directions of digitalization are considered, which in turn will improve the physical training process.*

In the concluding part of the article, the significance of the influence of digitalization and information technologies on the physical training process for internal affairs officers is noted.

Ключевые слова: *физическая подготовка; сотрудник органов внутренних дел; профессионализм; компетентность; самостоятельная физическая подготовка; цифровизация; цифровые технологии*

Keywords: *physical training; law enforcement officer; professionalism; competence; independent physical training; digitalization; digital technologies*

Физическая подготовка сотрудников Органов внутренних дел (далее – ОВД) является многоаспектным и всесторонним процессом, который оказывает

значительное влияние на профессионализм и компетентность при выполнении профессиональной служебной деятельности. Физическая подготовка является базовым и фундаментальным инструментом, в контексте формирования навыков и качеств, необходимых для обеспечения общественного порядка и безопасности. Как и любой другой процесс, физическая подготовка с каждым годом развивается, улучшается и совершенствуется. Современные условия предъявляют повышенные требования к уровню физической подготовки сотрудников полиции, которые в свою очередь обусловлены быстрым принятием решений и эффективным взаимодействием в составе подразделения. Учитывая, что на данном современном этапе, практически во всех сферах жизни постепенно внедряются технологии, процесс физической подготовки не является исключением. Введение цифровых технологий достаточно существенно влияет на подходы и методы к организации процесса физической подготовки, обеспечивая возможность контролировать уровень физической подготовки, повышение мотивации и заинтересованности сотрудников в достижении высоких результатов. Это в свою очередь позволяет эффективно решать задачи, стоящие перед правоохранительные органами, а также повышать качество образования в высших образовательных организациях системы Министерства внутренних дел. Таким образом, анализ и исследование влияния цифровизации на физическую подготовку сотрудников органов внутренних дел приобретает особую значимость в условиях современного развития.

Для того чтобы всесторонне и глубоко изучить данную сферу, необходимо сформировать понятие цифровизации. В этом нам поможет различного рода научная литература и исследования на тематику цифровизации и внедрения информационных технологий. Под цифровизацией понимается - повсеместное внедрение современных и прорывных технологий в различные процессы жизнедеятельности человека. Суть данного процесса заключается в том, что в результате развития технического прогресса в нашу жизнь и быт вошли новые технологии и новые устройства, которые внесли кардинальные изменения во все сферы деятельности человека [1]. Нельзя не согласиться с данным высказыванием, но учитывая тематику нашего исследования, нам необходимо раскрыть данное понятие в таком ключе, в котором оно объясняло бы влияние данного процесса конкретно на подготовку сотрудников полиции на современном этапе. Таким образом, мы считаем, что цифровизация, в контексте влияния на современную физическую подготовку сотрудников ОВД, представляет собой – особый процесс, в ходе которого происходит внедрение цифровых технологий и информационных систем в физическую подготовку сотрудников полиции, который также под собой предполагает использование специализированных устройств, приложений и информационно-аналитических технологий, необходимых для мониторинга за всеми аспектами непрерывно связанными с анализом эффективности тренировок, разработками новых тренировочных планов и повышения общей продуктивности занятий физической под-

готовкой в ОВД. Данный процесс способствует внедрению современных научных достижений не только в теорию физического воспитания, оптимизацию методов тренировки, но и улучшению качества управления процессом подготовки квалифицированных сотрудников ОВД.

Физическое развитие занимает важную роль в деятельности правоохранительных органов, а также то, что связь между физической и профессиональной подготовкой является обязательной для сотрудников ОВД и прямо влияет на выполнение их служебных обязанностей [2]. Поэтому, учитывая современные тенденции цифровизации, внедрение информационных технологий в процесс физической подготовки сотрудников ОВД представляется необходимым направлением развития. Это объясняется так же тем, что некоторые методы, способы и средства, используемые в процессе физической подготовки сотрудников Органов внутренних дел, постепенно начинают устаревать, и следовательно, оказывают наименьшее положительное воздействие на процесс подготовки. Тем самым, путем внедрения новых технологий, будет реализовываться наиболее сбалансированная, контролируемая и удобная система подготовки, которая позволит развиваться и прогрессировать в данной сфере, как только прибывшим на службу, так и действующим сотрудника полиции.

Помимо внедрения новых информационных технологий в образовательный процесс, рассматривается также цифровая трансформация уже существующих форм реализации физической подготовки сотрудников полиции. Данный процесс подразумевает в каком-то смысле «модернизацию» уже устоявшихся методов и средств, применяемых в процессе формирования физического развития, путем преобразования их при помощи разного рода технологий. К примеру, приводится перечень направлений, которые могут подвергаться цифровой трансформации, а именно:

1. Использование интерактивных технологий в учебном процессе, например, виртуальных тренажеров, приложений для обучения анатомии и техники движения, онлайн-трансляций спортивных событий и т.д.
2. Создание электронных учебных материалов, которые могут быть доступны для самостоятельной работы обучающихся. Это могут быть видеолекции, презентации, тесты, задания, которые могут быть доступны как на портале учебного заведения, так и на специализированных платформах.
3. Внедрение онлайн-коммуникаций и совместной работы в рамках учебного процесса. Это может быть организация онлайн-конференций, вебинаров, дискуссионных форумов, использование социальных сетей для общения и совместной работы.
4. Использование информационных технологий для анализа результатов занятий, мониторинга физического состояния обучающихся и индивидуализации обучения. Например, использование приложений для мониторинга пульса, давления, качества сна и т.д.

При анализе данных направлений, четко проглядывается крайняя необходимость их внедрения в образовательный процесс, который напрямую связан с физической подготовкой сотрудников полиции. Это в свою очередь объясняется и тем, что при правильной реализации таких направлений, будет оказываться более глубокая и квалифицированная работа по наблюдению за физическим состоянием сотрудника ОВД. Основываясь на вышеперечисленном, представляется возможность сделать вывод, что реализация данных форм цифровизации и постепенное внедрение современных технологий в образовательный процесс физической подготовки сотрудников Органов внутренних дел позволит создать более структурированную, организованную, а также эффективную систему образования, которая в свою очередь будет способствовать высокому уровню подготовки и профессионализма сотрудников. Помимо этого, намного практичнее будет реализована деятельность тех лиц, кто непосредственно регулирует, корректирует и обеспечивает образовательный процесс, например преподавателей в высших учебных заведениях системы Министерства внутренних дел. Стоит отметить, что это существенно улучшит процесс физического развития и позволит укрепить состояние подготовленности сотрудников внутренних дел при выполнении реальных служебно-профессиональных задач.

Помимо цифровизации образовательных программ и тренировок, допускается внедрение цифровых технологий в самостоятельную физическую подготовку. Под самостоятельной физической подготовкой подразумевается - самостоятельный процесс физического развития, который направлен на формирование и совершенствование значимых физических качеств, необходимых для освоения рода деятельности [3]. Но данный процесс достаточно сложный в связи с индивидуальным характером, он также сильно зависит от самой личности сотрудника и его волевых качеств, которые непосредственно сказываются на физическом развитии. В большинстве случаев, самостоятельную физическую подготовку сложно осуществить из-за загруженности, невозможности посещать тренажерные залы и спортивные комплексы, дефицита времени в плотном рабочем графике, нехватки мотивации и силы воли и т. д. При этом стоит учитывать и дефицит кадров в системе Органов внутренних дел, который оказывает своё негативное влияние, не только на степень загруженности, но и на время, которое должно отводиться на осуществление самостоятельной физической подготовки. На основе этого, мы можем сделать вывод, что необходимо в каком-то смысле облегчить процесс самостоятельной физической подготовки сотрудника полиции, путем усовершенствования методов и средств, необходимых для полноценной и квалифицированной физической подготовки. Для этого необходимо внедрить более улучшенный цифровой формат обучения, который можно будет реализовывать дистанционно, например, в домашних условиях. Под цифровым форматом обучения следует понимать – систему освоения знаний, умений и навыков, которая основана на

работе цифровых технологий, онлайн платформ и приложений, позволяющих обучающимся (в том числе курсантов и слушателей высших учебных заведений системы МВД, а также действующих сотрудников ОВД) получать доступ к образовательному контенту, интерактивным занятиям вне зависимости от местоположения обучающегося. Благодаря улучшению и внедрению такого формата обучения, будет обеспечиваться доступность, персонализация, интерактивность и эффективность индивидуального образовательного процесса. Также позволит в полной мере реализовать принцип индивидуализации профессиональной подготовки сотрудников ОВД [4]. Методы же, при помощи которых будет осуществляться реализация могут быть различными, начиная от цифровых учебников и пособий заканчивая персональными онлайн конференциями, в ходе которых будут проводиться занятия по физической подготовке, как в составе группы, так единолично. В целом данный формат, позволит существенно облегчить процесс самостоятельной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел, а также будет способствовать формированию личностных качеств и характеристик у каждого сотрудника, путем прививания дисциплины и мотивации.

Подводя итоги, нельзя не отметить значимость влияния цифровизации на осуществление физической подготовки сотрудников полиции. Благодаря ей раскрывается возможность усовершенствовать образовательные системы и программы, а также внедрить новые цифровые технологии, которые в свою очередь буду способствовать всестороннему и индивидуальному физическому развитию сотрудников Органов внутренних дел в процессе занятий физической подготовкой, при помощи различных информационных средств и методов. Цифровизация также позволяет развивать профессиональные навыки, получать новые знания и умения, которые также крайне необходимы для реализации сотрудниками своей профессиональной служебной деятельности. Дальнейшее развитие в данной сфере, не только улучшит качество самой подготовки, но и повысит мотивационные характеристики сотрудников, которые необходимы формирования качественной физической подготовки. Кроме того, процесс цифровизации поможет развить единую базу данных, в которой будут содержаться сведения о физических характеристиках каждого сотрудника внутренних дел, благодаря этому в дальнейшем получиться рассматривать и корректировать динамику физического развития, а также выявлять уязвимые места, которые требуют особого внимания со стороны преподавательского состава и своевременно принимать меры по их устранению.

В перспективе, последующая цифровизация окажет положительное воздействие на процесс физической подготовки сотрудников полиции. Помимо этого, внедрение новых технологий в данный процесс откроет новые возможности и направления для реализации полноценной, качественной, а также фундаментальной физической подготовки, необходимой для выполнения важных целей и задач, стоящих перед Органами внутренних дел на современном этапе.

Литература

1. Чернышев С. Г. Роль применения современных аспектов системы физической подготовки сотрудников ОВД // Наука-2020. 2024. № 3 (70). С. 145-150. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=69207262 (дата обращения: 02.04.2026).

2. Николаев С. А. Проблемы физической подготовки курсантов МВД России и пути их решения // Наука-2020. 2025. № 1 (75). С. 111-116. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82520084 (дата обращения: 02.04.2026).

3. Губенков А. О. Метод круговой тренировки как форма физической подготовки // Наука-2020. 2023. № 1 (62). С. 74-79. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54081094 (дата обращения: 02.04.2026).

4. Хрыков И. С. Роль и место спорта в жизни и здоровье человека // Наука-2020. 2021. № 7 (52). С. 138-141. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46592429 (дата обращения: 02.04.2026).

УДК: 616.895

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

PHYSICAL TRAINING AS THE BASIS OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF LAW ENFORCEMENT OFFICERS

Иноземцев Сергей Валерьевич
Старший преподаватель
кафедра огневой подготовки и деятельности органов внутренних дел в особых условиях
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орёл, Россия
Inozemtsev Sergey Valeryevich
senior lecturer
department department of fire training and activities of internal affairs bodies in special conditions
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *В условиях нарастающей цифровизации общественных отношений и усложнения криминальной среды профессиональная деятельность сотрудников органов внутренних дел сопряжена с необходимостью оперативного реагирования на широкий спектр угроз. В статье обосновывается положение, согласно которому результативность выполнения оперативно-служебных задач находится в непосредственной взаимосвязи с уровнем физической подготовленности сотрудников, особенно при работе в стрессовой обстановке, требующей одновременной активизаций мыслительных процессов и моторных навыков. Раскрывается структура ведомственной дисциплины «Физическая подготовка», регламентированной приказом МВД России № 44 от 02.02.2024; детально анализируются три её основных раздела, а именно общефизическая подготовка, служебно-прикладная, а также тактика применения боевых приёмов. Отдельное внимание уделено классификации специальных упражнений по следующим критериям: на развитие выносливости, устойчивости к неблагоприятным факторам, совершенствование дыхательной системы, психоэмоциональной регуляции и восстановительных процессов. В статье рассматриваются педагогические аспекты моделирования ситуаций, приближённых к реальному служебному взаимодействию с правонарушителем. Помимо регламентированных занятий, подчёркивается значимость самостоятельных тренировок в неслужебное время. На основе анализа дифференциации служебных нагрузок предлагаются пути оптимизации режима физической подготовки для разных подразделений, в частности, введение нормативных занятий для следователей и дознавателей, а для сотрудников уго-*

ловного розыска - чередование физической активности с освоением теоретического материала как способа смены видов деятельности. Заключается, что индивидуализация программ и комплексный подход к разработке нормативов способствуют росту мотивации и улучшению как физических, так и психо-эмоциональных показателей личного состава.

Abstract: *In the context of the increasing digitalization of public relations and the increasing complexity of the criminal environment, the professional activities of law enforcement officers are associated with the need for rapid response to a wide range of threats. The article substantiates the position according to which the effectiveness of performing operational and official tasks is directly related to the level of physical fitness of employees, especially when working in a stressful environment requiring simultaneous activation of mental processes and motor skills. The structure of the departmental discipline "Physical training", regulated by the order of the Ministry of Internal Affairs of Russia No. 44 dated 02.02.2024, is revealed; its three main sections are analyzed in detail, namely general physical training, service-applied, as well as tactics of using combat techniques. Special attention is paid to the classification of special exercises according to the following criteria: for the development of endurance, resistance to adverse factors, improvement of the respiratory system, psycho-emotional regulation and recovery processes. The article discusses the pedagogical aspects of modeling situations close to real official interaction with the offender. In addition to regulated classes, the importance of independent off-duty training is emphasized. Based on the analysis of the differentiation of workloads, ways are proposed to optimize the physical training regime for different departments, in particular, the introduction of standard classes for investigators and interrogators, and for criminal investigation officers, alternating physical activity with the development of theoretical material as a way to change types of activities. It is concluded that the individualization of programs and an integrated approach to the development of standards contribute to the growth of motivation and improvement of both physical and psycho-emotional indicators of personnel.*

Ключевые слова: *физическая подготовка; сотрудники органов внутренних дел; боевые приемы борьбы; оперативно-служебные задачи; комплексы упражнений; профессионально-прикладная подготовка; единоборства; опорно-двигательный аппарат; общая выносливость; психоэмоциональная устойчивость.*

Keywords: *physical training; law enforcement officers; combat techniques of wrestling; operational and service tasks; sets of exercises; professionally applied training; martial arts; musculoskeletal system; general endurance; psycho-emotional stability.*

В современную эпоху, характеризующейся процессами глобализации, повсеместной информатизацией и цифровой трансформацией, криминогенные элементы проникают во всё более глубокие слои общества и различные сферы жизнедеятельности. В этой связи сотрудники правоохранительных органов систематически сталкиваются с широким спектром преступных проявлений и нарушений общественного порядка, оперативное реагирование на которые требует поддержания высоких показателей физической готовности. Эффективность поддержания правопорядка и пресечения преступности напрямую определяется уровнем профессионально-прикладной подготовки сотрудника орга-

нов внутренних дел, ключевым элементом которой является физическая подготовка.

Зачастую сотрудник правоохранительных органов вынужден работать в стрессовых и экстремальных ситуациях, что непосредственно оказывает влияние как на способность объективно оценить ситуацию, так и на качество выполнения возложенных на него задач [1]. Необходимо в постоянно меняющихся обстоятельствах адаптироваться под новые условия, оценивать возможные риски, разрабатывать решение возложенных задач сочетая при этом постоянную умственную деятельность с выполнением боевых приемов. Успешное выполнение служебных обязанностей зависит не только от познавательных и интеллектуальных качеств сотрудника, но и от уровня физической составляющей его профессиональной подготовки.

В системе ведомственного обучения сотрудников органов внутренних дел важное место занимает такой раздел, как физическая подготовка, представляющей собой специализированную дисциплину, направленную на воспитание физических и волевых качеств, а также на освоение прикладных навыков, знаний и умений, необходимых для службы. Главная задача - подготовка специалистов высокого уровня, способных успешно решать оперативно-служебные задачи [2]. Для достижения этих целей, моделируются на занятиях типичные ситуации, возникающие при несении дежурства. Зачастую в качестве инструмента здесь выступает полоса препятствий. Она используется наравне с атлетической гимнастикой, беговыми дисциплинами, плаванием, огневой подготовкой и приёмами борьбы - всё это основные элементы физической подготовки. Благодаря таким занятиям у сотрудников развиваются профессионально важные качества, а также поддерживается нужный уровень как физической, так и умственной работоспособности. Если говорить о структуре, то согласно основному нормативно-правовому акту, регулирующему порядок и программу физической подготовки сотрудников полиции, а именно Приказу МВД России №44 от 02.02.2024 «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации» физическая подготовка включает в себя следующие разделы: раздел общей физической подготовки, служебно-прикладной раздел, раздел тактики применения боевых приемов борьбы.

Процесс, именуемый общей физической подготовкой, нацелен на развитие двигательных качеств физической сферы, которые в совокупности обеспечивают всестороннее и гармоничное физическое становление личности. Увеличение показателей общей физической подготовленности влечёт за собой рост функциональных возможностей организма и общей работоспособности.

Для формирования у сотрудников органов внутренних дел необходимого уровня психофизической подготовленности применяются специальные упражнения, которые условно классифицируются по нескольким направлениям. Во-первых, это упражнения, развивающие общую выносливость организма — они

обеспечивают быстрое привыкание к длительным нагрузкам и условиям повышенной напряжённости. Вторую группу составляют упражнения, направленные на повышение устойчивости организма неблагоприятным профессиональным факторам. Третья группа включает упражнения для опорно-двигательного аппарата, обеспечивающие способность сотрудника длительное время удерживать статичную, вынужденную либо неудобную позу. Четвёртая группа представлена дыхательными упражнениями, которые способствуют увеличению лёгочного объёма, улучшению параметров внешнего дыхания и формированию навыков контроля над телом. Пятое направление представляет собой восстановительные программы после физических нагрузок. Шестое - это упражнения, направленные на укрепление психоэмоциональной устойчивости при деятельности в постоянно изменяющихся и сложных условиях.

Регулярное выполнение физических упражнений обеспечивает улучшение работы всех систем организма, особенно центральной нервной системы. Основой физической подготовки сотрудников могут служить как отдельные комплексы упражнений, так и полноценные тренировки по различным видам спорта, например, гимнастике, беговым дисциплинам, единоборствам, аэробике, плаванию, а также подвижным играм [3]. При этом необходимо избегать чрезмерной узкой специализации и гипертрофированного развития какого-либо одного физического качества, поскольку подобный подход ведёт к ослаблению других сторон физической подготовленности и наносит ущерб гармоничному развитию сотрудника.

В свою очередь, служебно-прикладная физическая подготовка направлена на выработку двигательных навыков и умений, необходимых сотрудникам в ходе их ежедневной трудовой деятельности. Данная разновидность подготовки также способствует развитию физических способностей, важных для жизнедеятельности, и позволяет улучшать состояние здоровья и работоспособность сотрудников.

Характерной чертой служебно-прикладной физической подготовки является преобладающее применение в ходе учебного процесса приемов самообороны и рукопашного боя, поскольку именно боевые приемы борьбы являются необходимым требованием профессиональной пригодности сотрудников правоохранительных органов, так как в силу выполнения оперативно-служебных задач они вынуждены уметь защищаться от противоправных посягательств.

На современном этапе перед образовательными организациями системы МВД России стоит ключевая задача - разработка такой модели обучения, которая обеспечит корректную организацию учебного процесса и качественную профессиональную подготовку сотрудников полиции. В рамках служебной деятельности сотрудник наделён правом применять физическую силу, специальные средства, а также огнестрельное оружие. Реализация данного права сопряжена с потенциальной угрозой причинения вреда жизни или здоровью

человека. В связи с этим сотрудник обязан принимать меры к минимизации любого возможного ущерба. Следовательно, для совершения профессиональных и юридически грамотных действий, направленных на защиту прав граждан и обеспечение законности, сотрудники полиции должны проходить специализированную подготовку и систематически отрабатывать основы применения физической силы.

В целях эффективной реализации указанных задач в учебный процесс ведомственных образовательных организаций системы МВД России интегрируются различные практики и методики обучения специальной физической подготовке. Широкое применение при этом находит моделирование типовых ситуаций, складывающихся в ходе оперативно-служебной деятельности сотрудника ОВД и сопряжённых с применением физической силы и специальных средств. Помимо этого, рекомендуется включать в учебно-тренировочные занятия специализированные комплексы физических упражнений [4].

Под разделом тактики применения боевых приемов борьбы следует понимать комплексный педагогический процесс, направленный на последовательное изучение и совершенствование основных составляющих умственных и двигательных тактических действий. Целью данного процесса является развитие тактического мышления, а также улучшение уже приобретённых тактико-технических навыков и умений, необходимых для решения задач оперативно-служебного характера.

Сложность обучения тактическим действиям определяется необходимостью моделирования и воспроизведения обстановки, максимально приближённой к реальным условиям оперативно-служебной деятельности. Такая обстановка предполагает активное противодействие со стороны правонарушителей, которые прибегают к любым действиям, используют оружие и подручные предметы в качестве орудия, создавая тем самым угрозу для здоровья и жизни сотрудников органов внутренних дел. В связи с этим во время занятий по физической подготовке, отрабатывая действия по преодолению сопротивления оппонента, особое внимание в программе обучения уделяется тактике действий по защите от ударов и нападений с орудием различного вида, поскольку сущность тактических действий состоит именно в преодолении противодействия правонарушителя. Однако сотрудникам правоохранительных органов в ходе тренировок по физической подготовке необходимо использовать исключительно безопасные приёмы и методы, исключающие риск травматизма, поскольку минимизация вреда для здоровья является одним из основных принципов применения физической силы и специальных средств.

На занятиях по физической подготовке должны формироваться и закрепляться специальные двигательные качества и навыки, необходимые сотрудникам ОВД как в повседневной служебной деятельности, так и в экстремальных обстоятельствах. Важное место отводится практическим навыкам личной безопасности и применения боевых приёмов борьбы в ситуациях, максимально

приближенных к реальным эпизодам силового единоборства с активно сопротивляющимися правонарушителями. Успешность исхода такой схватки напрямую зависит от наличия у сотрудника тактической подготовленности.

Бесспорно, процесс освоения умений и навыков в первую очередь подчиняется физиологическим законам, обучение любым двигательным навыкам, независимо от формы проведения занятий, будь то спортивная тренировка или профессионально-прикладная физическая подготовка, не должно иметь концептуальных отличий. Согласно отдельным позициям в научной литературе, при обучении служебно-прикладным упражнениям, например, боевым приёмам борьбы, вполне оправдано заимствование средств и методик из спортивной тренировки, особенно из области единоборств. Кроме того, на занятиях по физической подготовке необходимо принимать во внимание личностные особенности обучающихся, так как специфика этой дисциплины предполагает не пассивное восприятие и механическое запоминание, а активизацию познавательной деятельности и включение мышечной памяти.

Конечный результат, достигаемый сотрудником, обусловлен не только его физическими возможностями, но и морально-психологическими установками. Каждое двигательное действие неизбежно включает в себя психологическую составляющую - цель, которая обеспечивает положительный исход движения [5]. Применительно к боевым приёмам борьбы конечным итогом являются задержание, обезвреживание или физическое подавление правонарушителя. Именно этот конечный результат, трансформируясь в цель двигательных действий, берёт на себя функцию управления деятельностью сотрудника полиции. Содержание и направленность такой деятельности зависят от условий оперативно-служебной обстановки, а также от нервно-мышечного и эмоционального состояния противоборствующих сторон.

Наряду с регламентированными занятиями в рамках служебной деятельности сотрудник органов внутренних дел обязан поддерживать физическую форму и во внеслужебное время. Для этого требуется осуществлять самостоятельные тренировки и физические упражнения, к числу которых относятся: утренняя зарядка, выполнение разминочных комплексов в ходе учебного или рабочего процесса, а также самостоятельные тонизирующие и восстановительные занятия.

Необходимость индивидуализации выступает неотъемлемой характеристикой процесса физической подготовки, поскольку способности и исходный уровень подготовленности у различных сотрудников различны. В этой связи актуализируется задача разработки персональной программы для каждого занимающегося. Для объективного установления соответствующих нормативов представляется целесообразным исходить из режима работы конкретных подразделений в структуре органов внутренних дел, поскольку образ жизни сотрудников существенно варьируется в зависимости от выполняемых ими служебных обязанностей. Соответственно, разрешить проблему определения

нормативных требований возможно лишь после анализа повседневных условий труда: одни сотрудники ведут преимущественно сидячий образ жизни, продолжительное время находясь в служебных кабинетах, другие же проявляют высокую физическую активность на протяжении рабочего дня, например, при патрулировании территории. При решении данного вопроса необходимо руководствоваться принципом «золотой середины» и партнёрским подходо к формированию перечня указанных нормативов [5].

С точки зрения оптимизации физической подготовки во всех структурных подразделениях органов внутренних дел представляется целесообразным предложить следователям и дознавателям включить в режим рабочего времени нормативно предусмотренные физические занятия, а сотрудникам уголовного розыска - сменять физическую деятельность на работу с теоретической информацией, что способствует улучшению их познавательной и аналитической деятельности, обеспечивая тем самым смену привычных видов деятельности и рабочей обстановки. Подобная перестройка распорядка рабочего дня, предусматривающая обязательные занятия по физической подготовке, положительно скажется на мотивации сотрудников, повысит их индивидуальные показатели и будет способствовать формированию стремления к овладению новыми знаниями, умениями и навыками.

Подводя итог, следует сказать, что физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел выступает не просто вспомогательной дисциплиной, а основой обеспечения безопасности не только граждан от противоправных посягательств, но и самого сотрудника. В условиях, когда повседневная служба сопряжена с высокой вероятностью стрессовых и экстремальных ситуаций, уровень развития двигательных навыков, волевых свойств и прикладных умений напрямую предопределяет успешность оперативно-служебных задач. Как показано выше, действующая система ведомственного обучения, регламентированная приказом МВД России № 44, охватывает три взаимосвязанных раздела, а именно общую физическую подготовку, служебно-прикладную подготовку и тактику боевых приёмов борьбы. Однако ключевым аспектом является методическая гибкость применения данных средств и методов, адаптация их под стрессовые условия, возникающие в процессе выполнения оперативно-служебных задач. Моделирование типичных ситуаций, использование полосы препятствий, дыхательных и восстановительных комплексов - всё это работает лишь при условии учёта личностных особенностей обучаемых и профиля их служебной нагрузки, поскольку нецелесообразно предъявлять единые нормативы к сотрудникам, чья деятельность носит преимущественно камеральный характер (дознаватели, следователи), и к тем, кто ежедневно патрулирует улицы.

Предложенная реорганизация режима рабочего времени, а именно с внедрением обязательных физических занятий для одних и сменой видов деятельности с элементами теоретической работы для других, является необходимым

элементом физической подготовки сотрудников. Она способна не только повысить мотивацию и личные результаты, но и снизить риски профессионального выгорания, ведь уровень физической подготовки и качество выполнения нормативов напрямую зависит психо-эмоционального состояния сотрудника. Стоит отметить, что перспективным направлением остаётся разработка индивидуализированных программ, базирующихся на анализе реальных условий труда в конкретных подразделениях, а также особенностей оперативно-служебных задач, которые возложены на сотрудника. Игнорирование ранее упомянутых аспектов может привести к тому, что нормативы будут носить исключительно формальный характер, а занятия преобразуются в механическое выполнение упражнений, оторванное от тактических приемов задержания или силового единоборства с сопротивляющимся правонарушителем.

Литература

1. Савчук Н. А. Физическая подготовка как элемент профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел // Наука-2020. 2022. №. 4 (58). С. 113-120. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovka-kak-element-professionalnoy-podgotovki-sotrudnikov-organov-vnutrennih-del (дата обращения: 10.04.26).

2. Тихонович М. И. Применение огнестрельного оружия сотрудником ОВД в экстремальных условиях // Совершенствование огневой и тактико-специальной подготовки сотрудников правоохранительных органов: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Орёл, 16 мая 2024 года. Орёл : Орловский юридический институт МВД РФ им. В.В. Лукьянова, 2024. С. 209-215. URL:https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68522573 (дата обращения 10.04.26).

3. Алтунин А. Ю. Значение профессионально-прикладной физической подготовки для дальнейшей трудовой деятельности и здоровья студентов // Наука-2020. 2025. № 6(80). С. 135-140. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=89142354 (дата обращения 10.04.26).

4. Андрияхин А. А. Современные подходы к подготовке спортсменов образовательных организаций МВД России // Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов : сборник научных статей Всероссийского круглого стола, Орёл, 26 июня 2025 года. Орёл : Орловский юридический институт МВД РФ им. В. В. Лукьянова, 2025. С. 18-22. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82982782 (дата обращения 10.04.26).

5. Хрыков И. С. Физическая безопасность личности: стратегии и методы защиты // Автономия личности. 2024. № 2(32). С. 117-122. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67871684 (дата обращения 10.04.26).

УДК - 796.06:378

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД РОССИИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЛУЖЕБНО-БОЕВОЙ ГОТОВНОСТИ

IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF PHYSICAL TRAINING OF CADETS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA AS A FACTOR IN ENSURING SERVICE AND COMBAT READINESS

Сапов Андрей Владимирович
преподаватель
кафедра огневой подготовки и деятельности ОВД в особых условиях
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
Sapov Andrey Vladimirovich
teacher
department of fire training and activities of internal affairs bodies in special conditions
Lukyanova Orel Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *Предметом нашего исследования выступает процесс совершенствования физической подготовки для будущих сотрудников органов внутренних дел в вузах. Качество подготовки является не просто формальным требованием образовательного стандарта, но и ключевым элементом общей системы обеспечения служебно-боевой готовности личного состава. Благодаря исследованиям и анализу существующих проблем в системе тренировок, мы предлагаем конкретные пути модернизации учебного процесса: внедрение методик, развитие навыков, моделирование реальных ситуаций служебной деятельности. На основании чего сделан вывод о необходимости комплексного практико-ориентированного подхода к физическому воспитанию для обеспечения высокой готовности выпускников к выполнению служебных задач.*

Abstract. *The subject of our research is the process of improving physical training for future employees of internal affairs bodies at universities. The quality of training is not just a formal requirement of the educational standard, but also a key element of the overall system for ensuring the service and combat readiness of personnel. Through research and analysis of existing problems in the training system, we propose specific ways to modernize the educational process, including the implementation of methods, the development of skills, and the simulation of real-life situations in the field of service. Based on these findings, we conclude that a comprehensive, practice-oriented approach to physical education is necessary to ensure that graduates are highly prepared to perform their duties.*

Ключевые слова: *физическая подготовка; курсанты; Министерство внутренних дел России; служебно-боевая готовность; боевые приемы борьбы.*

Keywords: *physical training; cadets; Ministry of Internal Affairs of Russia; service and combat readiness; combat techniques.*

Актуальность проблемы исследования обусловлена объективным возрастанием требований к профессиональной готовности сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации. Современная оперативно-служебная обстановка выражается в высокой степени неопределенности и потенциальной конфликтности, что предъявляет исключительные требования к физическому состоянию и психофизической устойчивости личного состава. Система ведомственного образования, а именно в лице юридических вузов МВД России, несет особую ответственность за качество подготовки будущих специалистов. Физическая подготовка курсантов выходит за рамки учебной дисциплины. Она выступает ключевым фактором обеспечения служебно-боевой готовности, понимаемой как комплексное состояние, позволяющее сотруднику эффективно, своевременно и в полном соответствии с законом реагировать на вызовы служебной деятельности.

В системе ведомственных вузов МВД России физической подготовке (далее – ФП) отводится роль одной из основных дисциплин, что обусловлено ее многоплановым влиянием на формирование будущего сотрудника. Регулярные занятия компенсируют неизбежный дефицит двигательной активности, порождаемый интенсивным учебным процессом и спецификой будущей профессии. Также ключевым аспектом здесь выступает прямая подготовка к будущей деятельности, создающая основу для эффективного и законного выполнения служебных задач [1].

Этап становления в профессии обладает особым значением, поскольку именно в этот период происходит закладка базовых навыков применения боевых приемов борьбы и основ самообороны. Трудно переоценить важность научно обоснованной и адаптированной методики, направленной на комплексное формирование у курсантов основ физического и морально-волевого развития.

Следует подчеркнуть, что процесс ФП требует систематичности и постоянства, так как даже кратковременные перерывы способны значительно снизить достигнутый уровень физического развития. Путем регулярного повторения специальных упражнений у курсантов вырабатывается устойчивая мышечная память. Данное явление приобретает первостепенное значение в экстремальных условиях служебной ситуации, когда под влиянием стресса, волнения или тревоги сознательный контроль затруднен. Благодаря сформированной мышечной памяти сотрудник сохраняет способность к выполнению необходимых действий практически «на автомате».

Учитывая потребность в ежедневных тренировках, важнейшей задачей выступает формирование устойчивой внутренней мотивации у обучающихся. Достижению этой цели способствует построение занятий по принципам

разнообразия, практической целесообразности и интереса. Не менее важным представляется создание условий для самостоятельной работы, а также дифференциация нагрузок в соответствии с индивидуальными физическими возможностями каждого курсанта.

В качестве пути совершенствования данного направления ряд специалистов предлагают реализовать комплекс организационно-технических мер. В их число входит развитие сети спортивных секций с широким выбором дисциплин, планомерная модернизация материально-технической базы тренажерных залов, а также оборудование специализированных зон для отработки прикладных навыков, таких как ринг или октагон. Однако ключевым фактора остается предоставление курсантам реальной возможности регулярно посещать эти занятия, что требует гибкого подхода к организации всего учебного процесса.

На практике зачастую возникает ситуация, когда сотрудник сталкивается со значительными затруднениями в применении изученных в стенах вуза боевых приемов борьбы. Обстановка реального выполнения оперативно-служебной задачи коренным образом отличается от условий учебной аудитории или спортивного зала, что может вызвать у сотрудника состояние психоэмоционального напряжения, приводящее к утрате отработанных навыков. Указанное обстоятельство со всей очевидностью демонстрирует необходимость смещения акцента в обучении в сторону максимального моделирования обстановки, приближенной к реальным условиям несения службы.

Организация тренировочного процесса с выездом на открытую местность, где можно воссоздать эффект внезапности и поставить перед курсантами конкретную служебную задачу, например, по поиску и задержанию условного правонарушителя обладают высоким уровнем практической ценности. При проведении таких занятий уместно проведение специализированных нормативов, включающих бег на короткие дистанции в экипировке со специальными средствами и оружием, а также комплексное упражнение по задержанию и обезвреживанию «нарушителя» на время.

В методической литературе авторы предлагают использовать моделирование ситуаций с применением физической силы и боевых приемов борьбы в особых условиях. Например, отработка действий в отношении правонарушителей на объектах транспорта, в том числе находящегося в движении, а также в ограниченных пространством условиях (узкие коридоры, тамбуры, кабины лифтов). Отрабатывая боевые приемы борьбы на практике, курсанты и слушатели ведомственных вузов часто сталкиваются с повышенным риском травм. Для минимизации, необходимо неукоснительно соблюдать меры безопасности – как под руководством преподавателя, так и при самостоятельной отработке практических навыков [2].

Реальная служебная обстановка оказывает интенсивное воздействие на психику сотрудника, а фактор внезапности может спровоцировать шоковую

реакцию. В связи с этим ФП должна включать целенаправленную психологическую составляющую, направленную на формирование психологической устойчивости. Цель такой работы – повысить уровень стрессоустойчивости, подготовить курсантов к экстремальным условиям, типичным для органов внутренних дел, а также развивать специфические психологические качества и навыки, необходимые для эффективного выполнения оперативно-служебных задач в любых обстоятельствах.

Необходимо обратить внимание курсантов и слушателей на необходимость самостоятельных занятий ФП. Из-за ограниченности учебных занятий, некоторые курсанты могут не получить нужный уровень подготовленности, так как он у низ изначально являлся слабым [3]. Таким обещающимся необходимо активно заниматься дополнительно, со стороны преподавательского состава возникает задача замотивировать определенным образом, возможно, давать задания для выполнения, а затем на занятиях принимать нормативы, проверяя результативность самостоятельных тренировок.

Для повышения эффективности применения боевых приемов борьбы в практической деятельности сотрудников представляется необходимым задействовать широкий спектр педагогических методик. К числу таких методов относят моделирование ситуаций преследования, отработка действий в условиях внезапно меняющейся обстановки, тактика активной обороны, а также разыгрывание как типовых, так и нестандартных оперативных ситуаций.

Учитывая тот факт, что боевым приемам борьбы отводится центральное место в учебных планах образовательных организаций системы МВД России, критически важным становится отбор наиболее эффективных приемов и тактических комбинаций. Эти приемы должны быть применимы в реальных условиях профессиональной деятельности на протяжении длительного времени. Такой продолжительный и целенаправленный тренировочный процесс позволяет не только прочно закрепить изученный материал, но и сформировать устойчивый двигательный навык, доведенный до автоматизма [4].

В работе сотрудника органов внутренних дел психологический фактор играет решающую роль. Внезапное нападение или активное сопротивление способны дезориентировать даже подготовленного человека. Поэтому физическая тренировка не должна ограничиваться отработкой приёмов — важно развивать психологическую устойчивость и «боевое мышление», учить тактически грамотно действовать в стрессовых условиях.

Лучший способ проверить и закрепить эти навыки — регулярные спарринги и учебные поединки. Они воссоздают атмосферу реального стресса: заставляют мгновенно реагировать, быстро перестраиваться и трезво оценивать ситуацию. В результате у курсантов формируются не только отточенные двигательные навыки, но и психическая готовность к выполнению служебных задач в самых сложных обстоятельствах.

Параллельно с этим также необходимо уделять пристальное внимание комплексному развитию физических качеств, направленному на одновременное совершенствование выносливости, силы, скорости, координации и других ключевых характеристик.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что совершенствование системы физической подготовки курсантов юридических вузов МВД России является не просто педагогической задачей, а ключевым фактором, напрямую влияющим на уровень служебно-боевой готовности будущих сотрудников органов внутренних дел. Дальнейшее развитие данной системы видится не в простом увеличении объема тренировочных нагрузок, а в качестве трансформации на основе принципов практико-ориентированного и комплексного подхода.

В качестве основополагающего фактора модернизации выступает максимальное сближение усилий учебного процесса с реальными ситуациями оперативно-служебной деятельности. Это предполагает широкое внедрение в тренировочный практикум методов ситуационного моделирования, проведения занятий в обстановке, максимально приближенной к реальной, включая работу в ограниченной пространстве. Такой подход направлен не только на отработку физических действий, но и на формирование устойчивых психомоторных навыков и тактического мышления, позволяющих действовать адекватно и эффективно даже в условиях стресса и внезапно меняющейся обстановки.

Литература

1. Николаев С. А. Отдельные вопросы обеспечения личной безопасности при осуществлении переправ через водные объекты в условиях проведения туристического похода // Наука-2020. 2023. № 1 (62). С. 53-58. URL: https://www.elibrary.ru /item.asp?id=82521911 (дата обращения: 26.03.2026)

2. Губенков А. О. Место и роль йоги в системе современных инновационных физкультурно-оздоровительных технологий // Наука-2020. 2024. № 2 (69). С. 52-57. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67215807 (дата обращения: 26.03.2026)

3. Чернышев С. Г. Современные системы спортивной подготовки в Российской Федерации как фактор обеспечения здоровья порастающего поколения // Наука-2020. 2025. № 2 (71). С. 19-23. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id= 82521911 (дата обращения: 26.03.2026)

4. Хрыков И. С. Перспективы развития инклюзивного спорта в образовательных учреждениях и организационных // Наука-2020. 2024. № 4 (71). С. 94-99. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=69207920 (дата обращения: 26.03.2026).

УДК:796.015.12

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ ЕДИНОБОРСТВАМИ

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF ADOLESCENTS ENGAGED IN MARTIAL ARTS

Носов Станислав Андреевич
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра физической подготовки
Сибирский юридический институт МВД России
Nosov Stanislav Andreevich
Ph.D, associate professor
department of physical training
Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Russia, Krasnoyarsk

Алдошин Андрей Витальевич
кандидат педагогических наук, доцент, профессор
кафедра физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
Орел, Россия
Aldoshin Andrey Vitalievich
Ph.D, associateprofessor
department of physical training and sports
V.V. Lukyanov Oryol Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *В данной научной статье речь идет об особенностях развития подростков, занимающихся спортивными единоборствами, так как в подростковом периоде происходят формирования организма у человека. Нами взята подростковая возрастная группа 10-12 лет, которая занимается спортивными единоборствами. Этот возраст позволяет заложить первоначальный фундамент технической составляющей подростка, но имеет свои риски, а именно уход ребенка из секции. С 10-12 лет организм подростка начинает проходить этапы формирования, которые могут выражаться в росте, гормональный перестрой и изменения в сердечной системе. В период тренировочного процесса подросток может не выкладываться из-за быстрой утомляемости и резких перепадов настроения. Связи с этим специалистам и тренерам необходимо учитывать особенности организма подростков при построении тренировочного процесса.*

Abstract. *This scientific article deals with the peculiarities of the development of adolescents engaged in martial arts, since during adolescence the human body is formed. We have taken a teenage age group of 10-12 years old, which is engaged in martial arts. This age allows you to lay the initial foundation for the technical component of a teenager,*

but it has its own risks, namely, the child's departure from the section. From the age of 10-12, a teenager's body begins to go through the stages of formation, which can be expressed in growth, hormonal changes and changes in the cardiac system. During the training process, a teenager may not give his best due to rapid fatigue and sudden mood swings. In this regard, specialists and coaches need to take into account the peculiarities of the adolescent body when building the training process.

Ключевые слова: *спортивные единоборства; предросток; тренер; возрастная группа; построение организма.*

Keywords: *martial arts; pre-growth; coach; age group; bodybuilding.*

Подростковый возраст представляет собой один из наиболее сложных и противоречивых этапов онтогенеза. В период от 10-11 до 15-16 лет происходят фундаментальные перестройки на всех уровнях организации организма: эндокринном, морфологическом, нейрофизиологическом и психологическом. Занятия спортивными единоборствами (борьба, дзюдо, самбо, карате, тхэквондо, бокс и др.) предъявляют к организму подростка специфические требования, связанные с координацией движений, силовой выносливостью, скоростью реакции и одновременно с высокой психоэмоциональной нагрузкой. В спортивной литературе накоплен значительный объём знаний о влиянии тренировочных нагрузок на взрослых спортсменов. Однако применительно к подростковому контингенту эти данные требуют корректировки в силу незавершённости процессов роста и дифференцировки тканей, а также особой сенситивности психических функций в этом возрасте. Настоящая статья ставит целью систематизировать имеющиеся сведения о физиологических и психологических особенностях подростков, систематически занимающихся единоборствами, и на этой основе сформулировать практические рекомендации для тренеров и педагогов [1].

Возраст 10-12 лет характеризуется активацией гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси. Гипофиз и щитовидная железа занимают центральное место в эндокринной регуляции. Секреция соматотропного гормона возрастает, что вызывает ускорение линейного роста костей. При этом скелетная мускулатура увеличивается в массе, однако скорость прироста мышечной ткани отстаёт от скорости роста костного сегмента. Данное несоответствие объясняет часто наблюдаемую у подростков-единоборцев угловатость движений и временное снижение координационных способностей. В спортивных единоборствах, где необходима тонкая дифференцировка усилий (например, при проведении бросков или удержаний), такое несоответствие может приводить к ошибкам в технике. Тренеру следует избегать форсирования силовых упражнений в период наиболее активного вытяжения (примерно 11-13 лет у девочек и 13-15 лет у мальчиков), поскольку преимущественное развитие костной ткани в длину делает связочно-суставной аппарат более уязвимым для травм. До 12 лет происходит увеличение массы миокарда, при этом рост капиллярной сети отстаёт от нарастания мышечных волокон сердца [2]. Как следствие, относи-

тельный объём сосудистого русла уменьшается, что может вызывать транзиторную артериальную гипертензию у подростков в покое и, в особенности, при физической нагрузке. Для единоборств, характеризующихся интервальными нагрузками с элементами статического напряжения (удержания, замыкания), этот фактор приобретает особое значение. Недоучёт возрастных изменений гемодинамики способен спровоцировать вегетативные дисфункции – тахикардию, колебания артериального давления, головокружения. Таким образом, тренировочный процесс в единоборствах для подростков 10-12 лет должен строиться с обязательным включением этапов активного восстановления, а также регулярным мониторингом частоты сердечных сокращений и субъективных жалоб. Медицинское обследование рекомендуется проводить не реже двух раз в год, а при наличии отклонений – чаще [3].

В период ускоренного роста показатели абсолютной и относительной мышечной силы достигают наименьших относительно массы тела значений. Это связано с тем, что прирост поперечника мышц отстаёт от прироста длины тела. В результате рабочие возможности подростка лимитированы, и утомление развивается быстрее, чем у взрослых или детей младшего возраста. Тренеры единоборств часто сталкиваются с тем, что в конце основной части тренировки у подростков снижается концентрация внимания, ухудшается координация, возрастает число технических ошибок. Нерациональное распределение нагрузки приводит не только к острому переутомлению, но и к хроническому перенапряжению, которое в этом возрасте может стать фоном для формирования соматических нарушений (миокардиодистрофия физического перенапряжения, ювенильная гипертония). Следовательно, объем интенсивной работы (борьба в парах с сопротивлением, спарринги) не должен превышать 30-40% общего времени занятия, причем эти фрагменты следует чередовать с упражнениями на координацию, растяжку и технику без партнёра. Подростковый этап отмечен усилением активности лимбической системы при сохраняющейся незрелости префронтальной коры. Эмоциональные реакции становятся интенсивными, а их регуляция – недостаточной [4]. В контексте спортивных единоборств это проявляется в том, что проигрыш, замечание тренера или неудачно проведённый приём вызывают у подростка непропорционально сильный аффективный ответ – вплоть до агрессии в адрес соперника или самоагрессии (чувства ничтожности). Тренеры единоборств должны учитывать, что критика в присутствии коллектива для подростка психотравматична. Её последствиями становятся падение самооценки, отказ от сложных технических действий из страха ошибки, а в дальнейшем – формирование комплекса неуверенности. Научные данные подтверждают, что индивидуальный разбор ошибок в доверительной беседе, напротив, способствует их быстрому исправлению. При этом важно избегать вербальных конструкций, подчёркивающих неспособность («ты не можешь», «у тебя никогда не получится»), заменяя их инструкциями («попробуй выполнить приём с акцентом на…», «обрати внимание на положение таза»).

Именно в возрасте 10-15 лет наблюдается повышенная конформность по отношению к значимым старшим – тренеру, лидерам группы, более опытным товарищам [5]. Эта особенность имеет двойственную природу. С одной стороны, тренер может эффективно транслировать ценностные ориентиры: дисциплину, уважение к сопернику, честность в поединке. С другой стороны, подросток с высокой вероятностью попадает под влияние неформальных лидеров с девиантным поведением или старших спортсменов, которые пропагандируют грубую технику, пренебрежение правилами или допинг. Исследования показывают, что при отсутствии целенаправленного воспитания ценностных установок у юных единоборцев формируется так называемая «уличная» модель поведения – агрессия внетатами, использование приемов для запугивания сверстников. Поэтому подготовка подростка в единоборствах не может ограничиваться технико-тактическим арсеналом. Необходимо включать в тренировочный процесс обсуждение этических дилемм, анализ ситуаций из соревновательной практики, демонстрацию образцов честного поединка. Единоборства относятся к видам спорта со сложной координацией и ациклическим характером движений. У подростков одного паспортного возраста биологическая зрелость может различаться на 2-3 года. Поэтому при планировании нагрузок необходимо ориентироваться не на хронологический возраст, а на стадию пубертата (по Таннеру). Мальчики и девочки на начальных этапах (1-2 стадия) демонстрируют сходные адаптационные возможности, тогда как на 3-4 стадиях различия становятся значительными.

В практической работе с единоборцами 10-12 лет целесообразно применять преимущественно метод сопряжённого воздействия: техническая подготовка сочетается с развитием гибкости и координации в ущерб «чистой» силовой. Упражнения с отягощениями (гантели, штанга) следует дозировать с предельной осторожностью, отдавая предпочтение собственному весу и работе с резиной. Иными словами, акцент переносится с результативности на техническую грамотность. Систематическое наблюдение за динамикой показателей гемоглобина, артериального давления, электрокардиограммы (особенно после интенсивных нагрузок) позволяет предотвратить развитие перетренированности. Подросток должен быть обучен элементарному самоконтролю: оценке самочувствия, характера пульса до и после занятия, качества сна и аппетита. Тренер обязан обращать внимание на жалобы на головные боли, боли в области сердца, выраженную одышку – эти симптомы требуют временного снижения нагрузки и врачебной консультации. Как показано в работах М. Рокича и его последователей, структура ценностей у подростков, занимающихся единоборствами, может быть целенаправленно скорректирована. Базовые ценности (здоровье, честность, воля к победе) следует не декларировать, а встраивать в каждодневную практику: через разбор эпизодов, где проявление уважения к побеждённому сопернику поощрялось, а грубость – наказывалась. Тренер является для подростка референтной фигурой, и его собствен-

ное поведение – стиль общения, соблюдение правил, реакция на ошибки – служит более действенным примером, чем любые лекции.

Подводя итог, можно констатировать, что развитие подростков, занимающихся спортивными единоборствами, подчиняется тем же физиологическим и психологическим законам, что и развитие их сверстников, не вовлечённых в спорт [6]. Однако специфическая структура тренировочных нагрузок – высокие требования к координации, скоростно-силовым качествам, эмоциональной устойчивости – предъявляет повышенные требования к организму, находящемуся в стадии перестройки. Успешность спортивной карьеры и сохранение здоровья в данном возрасте достигается при соблюдении следующих условий:

– учёт темпов биологического созревания при планировании объёма и интенсивности работы;

– регулярный медицинский контроль с акцентом на состояние сердечно-сосудистой системы и уровень утомления;

– индивидуализированный подход к критике и поощрению, исключающий публичное унижение;

– направленное формирование морально-нравственных качеств и устойчивости к негативному влиянию среды.

Игнорирование любой из этих составляющих ведёт либо к спортивной неуспешности, либо к психологической дезадаптации и повышенному травматизму. Дальнейшие исследования в этой области должны быть посвящены разработке объективных критериев допустимых нагрузок на разных стадиях пубертата, а также лонгитюдному наблюдению за подростками-единоборцами с целью оценки отдалённых последствий ранней специализации.

Литература

1. Носов С. А. Индивидуализация психолого-педагогического сопровождения единоборцев на этапе начальной специализации : 5.8.5. – Теория и методика спорта : диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / С. А. Носов. Майкоп, 2025. 246 с.

2. Абдуллаев А. А. Психолого-педагогическая модель совершенствования и личностного роста спортсменов-подростков в учебно-тренировочном процессе с применением перспективных цифровых инновационных технологий для воспитания толерантности (на примере восточных единоборств) // Обзор педагогических исследований. 2023. Т. 5. № 1. С. 111-114.

3. Физическая подготовка как фактор повышения морально-психологической устойчивости / С. А. Носов, В. В. Хайменова, А. И. Ляпин, С. В. Кузнецов, А. И. Сапов // Вестник педагогических наук. 2025. № 3. С. 315-320.

4. Ватраль О. П., Чесно А. В. Особенности внимания студентов в процессе занятий физической культурой // Физическая культура, спорт и здоровье. 2020. № 35. С. 94-96.

5. Педагогические подходы к организации тренировочного процесса занимающихся единоборствами подростков с учетом анатомо-физиологических особенностей / С. А. Носов, И. В. Герасимов, А. А. Чернышов, А. И. Бакин, А. Ю. Боренов // Управленческий учет. 2025. № 9. С. 362-368.

6. Особенности формирования адаптационного потенциала подростков, занимающихся в организациях дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности/ Д. В. Смышляев, Э. М. Казин, В. В. Кириченко, В. П. Зубано // Профессиональное образование в России и за рубежом, 2021. № 4. С. 164-176.

УДК 351.74:796.015

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ОСНОВА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПОЛИЦЕЙСКИХ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ СЛУЖБЫ

SPECIAL PHYSICAL TRAINING AS THE BASIS OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL STABILITYOF POLICE OFFICERS IN THE CONDITIONS OF MODERN SERVICE

Шарифьянов Рашит Рафилович
старший преподаватель
кафедра специальной подготовки
Уфимский юридический институт МВД России
г. Уфа, Россия
Sharifyanov Rashit Rafilovich
senior lecturer
department of special training
Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Ufa, Russia

Каюпов Максат Батыргареевич
преподаватель
цикл кинологии
Уфимская школа по подготовке специалистов-кинологов МВД России
г. Уфа, Россия
Kayupov Maksat Batyrgareevich
is a teacher
the cycle of cynology
Ufa Training School for Dog handlers of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Ufa, Russia

Аннотация. *Статья анализирует психофизиологическую устойчивость сотрудников органов внутренних дел как ключевой фактор профессиональной надежности в условиях повышенных нагрузок современной оперативной службы. Рассматриваются компоненты устойчивости (функциональные, когнитивные, эмоциональные), роль специальной физической подготовки в ее формировании и нормативная база (Приказ МВД России № 44 от 02.02.2024). Выявлены проблемы формализации тренировок, дисбаланса нагрузок и слабой материальной базы; предложены решения — компетентностный подход, симуляционные упражнения (челночный бег, рукопашный бой в экипировке), ментальный тренинг и технологии. Приводятся конкретные примеры тренировок для развития силы, выносливости и стрессоустойчивости. Выводы подчеркивают необходимость интеграции физподготовки с тактикой и психологией для повышения безопасности и эффективности службы.*

Abstract. *The article analyzes the psychophysiological stability of law enforcement officers as a key factor of professional reliability in conditions of increased workload of modern operational service. The components of resilience (functional, cognitive, emotional), the role of special physical training in its formation, and the regulatory framework are considered (Order of the Ministry of Internal Affairs of Russia No. 44 dated 02.02.2024). The problems of formalization of training, load imbalance and weak material base are revealed.; Solutions are proposed — a competence-based approach, simulation exercises (shuttle running, hand-to-hand combat in equipment), mental training and technology. Specific examples of training for the development of strength, endurance and stress resistance are given. The findings highlight the need to integrate physical training with tactics and psychology to improve the safety and effectiveness of the service.*

Ключевые слова: *психофизиологическая устойчивость; специальная физическая подготовка; сотрудники ОВД; стрессоустойчивость; тактико-специальные упражнения; ментальный тренинг.*

Keywords: *psychophysiological stability; special physical training; police officers; stress resistance; tactical and special exercises; mental training.*

Психофизиологическая стабильность сотрудников МВД выступает как комплексная характеристика личности и организма, определяющая их умение поддерживать функциональную готовность, адекватность реакций и контроль над поведением при экстремальных физических и эмоциональных перегрузках в ходе оперативно-служебной деятельности. В современных реалиях, где характерны высокая скорость изменения оперативной обстановки, угрозы вооруженных нападений, проявления агрессии со стороны правонарушителей и интенсивное информационное воздействие, данная устойчивость становится фундаментальным фактором профессиональной надежности полицейского. От нее напрямую зависят не только успешность решения поставленных задач, но и личная безопасность, а также сохранение психического здоровья сотрудника. В связи с этим специальная физическая подготовка перестает выполнять роль второстепенного компонента обучения и трансформируется в ключевой инструмент развития психофизиологической устойчивости. Она способствует укреплению сердечно-сосудистой и нервной систем, воспитанию волевых качеств, повышению стрессоустойчивости и навыкам саморегуляции в условиях предельных нагрузок [1].

Психофизиологическая стойкость оперативных сотрудников органов внутренних дел представляет собой комплексную структуру, объединяющую функциональную выносливость систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной), когнитивные ресурсы (скорость обработки данных, объем рабочей памяти, концентрацию внимания), а также эмоциональную стабильность и навыки волевой саморегуляции. Специфика службы полицейского характеризуется частыми ситуациями острого стресса, сопровождающимися резким скачком пульса, давления и выбросом гормонов на фоне жесткого дефицита времени и необходимости принятия юридически значимых решений.

Это формирует уникальную нагрузку, требующую системной подготовки. Если копить стресс от постоянных нагрузок без нормального отдыха и правильных тренировок, то неизбежно накатит выгорание, начнутся психосоматические болячки, работа пойдёт наперекосяк — эффективность упадёт, ошибок прибавится, а то и до превышения полномочий с оружием или силой дойдёт. Поэтому строить стойкость нельзя только на психологических занятиях: нужен всесторонний подход, где физическая подготовка — это база, которая помогает телу привыкнуть к стрессу и накачать запас прочности. [1].

Свежие исследования по физподготовке полицейских чётко показывают: регулярные тренировки на скорость, силу, координацию и выносливость напрямую прокачивают устойчивость к стрессу, эмоциональный баланс и уверенность в себе. Факт в том, что такие нагрузки не просто улучшают служебку, но и лепят характер — человека, который в заварушке, под угрозой или в цейтноте сохранит голову на плечах и примет верное решение. Улучшение физической формы усиливает кровоснабжение мозга, нормализует работу вегетативной нервной системы и снижает фоновый уровень тревожности, что положительно сказывается на концентрации внимания, точности моторных реакций и способности контролировать импульсивную агрессию. Сотрудники с высокой физической подготовкой субъективно ощущают больший контроль над ситуацией, испытывают меньший страх и реже сталкиваются с соматическими симптомами стресса (учащенное сердцебиение, дрожь, одышка), что улучшает взаимодействие с гражданами и уменьшает вероятность обострения конфликтных ситуаций [2].

Правовым фундаментом, регулирующим процесс физической и специальной физической подготовки личного состава органов внутренних дел, выступает Приказ МВД России от 02.02.2024 № 44 «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации». Данный нормативный документ утверждает системный подход к обучению сотрудников, акцентируя внимание на необходимости освоения профессиональных компетенций, требуемых для эффективного применения физической силы, спецсредств и огнестрельного оружия, а также действий в специфических условиях. Такая постановка вопроса неразрывно связывает физическую и психофизиологическую готовность с общей профессиональной квалификацией правоохранителя.

Приказ предписывает образовательным учреждениям МВД и подразделениям практической службы усиливать материально-техническое обеспечение и вовлекать руководителей в непосредственный процесс обучения, что способствует интеграции специальной физической подготовки с тактической и морально-психологической подготовкой. Параллельно, несмотря на отмену ранее действовавших актов (в частности, приказа № 275), сохранившиеся в них детализированные данные об объеме часов по отдельным видам подготовки, включая тактико-специальные приемы и физическую защиту, обеспечивают

преемственность учебного процесса и позволяют применять проверенные методики с учетом актуальных требований.

В отличие от общей физической подготовки, специальная направлена на формирование навыков и качеств, критически важных для выполнения служебных обязанностей при противостоянии правонарушителям, в стесненных условиях, в сложную погоду и на фоне стресса. Программа включает силовые и скоростно-силовые упражнения, развитие специальной выносливости, координации, боевой рукопашной борьбы, обращения со снаряжением, а также симуляцию реальных оперативных ситуаций. Психофизиологическая устойчивость сотрудника формируется именно за счет выполнения спецупражнений в условиях усталости и дефицита времени, что обеспечивает сохранение точности действий, скорости реакции и эмоциональной контроля в ситуациях, близких к боевым. Важнейшим аспектом является интеграция физической нагрузки с решением тактических и интеллектуальных задач, что позволяет одновременно развивать физические и психические компоненты профессиональной готовности. [3].

Исследование уровня специальной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел обнажает ряд критических недостатков, напрямую сказывающихся на их психофизиологической стойкости. Прежде всего, в некоторых частях службы наблюдается формальный подход к тренировкам: занятия ограничиваются выполнением стандартных нормативов, которые не отражают специфику реальной работы и лишены стрессовых факторов, что препятствует выработке адаптации к экстремальным ситуациям. Кроме того, сохраняется перекос в сторону общей физической подготовки в ущерб специальной; основное внимание уделяется легкоатлетическим и силовым тестам, тогда как прикладные навыки — рукопашный бой, действия в тесных пространствах, работа в защитной экипировке — развиваются слабо. Третья беда — это никудышное оснащение в куче регионов: нет нормальных площадок, чтобы отрабатывать уличные заварушки, полигонов для тренировок в полной сбруе или комнат с приборами для биологической обратной связи. А ещё программы обучения часто не учитывают, кто где работает: участковый, патрульный, конвоир, спецназовец или следак — у всех риски разные, но всех учат по одной гребёнке, и толку от такого мало [4].

Устранение выявленных недостатков требует всестороннее обновление системы специальной физической подготовки, базирующейся на нормативах Приказа МВД России № 44 и актуальных научных данных из сферы спорта, психофизиологии и оперативной деятельности. Ключевым вектором развития является смещение фокуса с формально-нормативной модели на компетентностную, где главным индикатором результативности выступает не просто сдача физических тестов, а умение сотрудника действовать эффективно и в рамках закона в реальных стрессовых ситуациях, что подтверждается комплексным анализом тактико-специальных, психологических и физических параметров.

Программа подготовки строится на моделировании реальных оперативных ситуаций: задержание нежелательных субъектов, управление массовыми скоплениями людей, вывоз пострадавших, работа в тесных помещениях и отражение вооруженного сопротивления. При этом все упражнения выполняются в условиях жесткого дефицита времени и выраженного физического утомления. Ключевой акцент делается на развитие навыков саморегуляции в стрессовых условиях, включая техники дыхания, самоприказы и управление концентрацией внимания, что существенно повышает психофизиологическую устойчивость и защищает от дестабилизирующего влияния страха.

Эффективным вектором развития специальной физической подготовки сотрудников ОВД выступает интеграция концепции «ментального тренинга» непосредственно в процесс физических нагрузок. Подобная методика дает возможность одновременно укреплять мышцы, повышать выносливость, а также развивать интеллектуальные функции и психологическую устойчивость. На тренировках широко используются технологии биологической обратной связи: специальные сенсоры отслеживают частоту сердечных сокращений, параметры дыхания и вариабельность ритма. Человек учится сознательно регулировать эти физиологические показатели посредством дыхательных упражнений, техник мышечного расслабления и концентрации, что помогает вырабатывать навыки самоконтроля даже при значительных физических напряжениях. Большой потенциал видится в использовании портативных систем мониторинга, которые фиксируют реакцию тела на различные типы нагрузок и сценарии деятельности. Это дает инструкторам возможность персонализировать тренировочные нагрузки с учетом индивидуальных особенностей каждого сотрудника и эффективно контролировать риск перетренированности.

Следовательно, психофизиологическая стабильность работников органов внутренних дел в текущих реалиях неотделима от целенаправленной физической подготовки. Физическая подготовка сотрудников не должна ограничиваться лишь формальным соблюдением установленных нормативов; её необходимо трансформировать в научно обоснованный и адаптивный комплекс, неразрывно связанный с тактической и психологической подготовкой. Хотя Приказ МВД России № 44 создает базу для построения такой модели, её реальная эффективность будет зависеть от внедрения современных методик, уровня обеспечения материально-техническими ресурсами, готовности командного состава и инструкторов к переменам, а также от закрепления на уровне ведомственной политики понимания того, что ресурсы, направляемые на физическую подготовку, представляют собой прямые инвестиции в профессионализм, безопасность и ментальное здоровье личного состава. Внедрение сценарных тренировок, технологий виртуальной и дополненной реальности, биомониторинга, дифференцированных модулей для различных должностных ролей и программ восстановления позволит подготовить поколение сотруд-

ников ОВД, способных действовать законно и эффективно в экстремальных условиях, сохраняя здоровье и трудоспособность на протяжении всей карьеры.

Литература

1. Бурцев А. О. Анализ проблем психологической подготовки сотрудников, впервые принятых на службу в ОВД (на примере Барнаульского юридического института МВД России) // Прикладная психология и педагогика. 2024. № 3. С. 112-120. URL: https://naukaru.ru/ru/nauka/article/84401/view (дата обращения: 25.04.2026).

2. Крымшокалов А. З., Бозиева Ю. Г. Формирование у сотрудников полиции психологической устойчивости к физическому столкновению с правонарушителем // Международный научный вестник. 2024. № 9. С. 112-118. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-u-sotrudnikov-politsii-psihologicheskoy-ustoychivosti-k-fizicheskomu-stolknoveniyu-s-pravonarushitelem (дата обращения: 25.04.2026).

3. Кургинянц Н. В. Физическая подготовка в условиях боевой готовности: подходы и методы // Наука-2020. 2025. № 2(76). С. 109-113. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovka-v-usloviyah-boevoy-gotovnosti-podhody-i-metody/viewer (дата обращения 25.04.2026).

4. Тхазеплов Р. Л. Современные проблемы физической подготовки сотрудников органов внутренних дел и пути их решения // Пробелы в российском законодательстве. 2023. № 4. С. 89-95. URL: https://www.urvak.ru/articles/pr-6249-vypusk-4-sovremennye-problemy-fizicheskoy-/ (дата обращения 25.04.2026).

УДК 351.74(470.6)

ГЕНДЕРНО-АДАПТИРОВАННАЯ СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИЦ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ: ИНТЕГРАЦИЯ ФИЗИОЛОГИИ, ТАКТИКИ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

GENDER-ADAPTED STRENGTH TRAINING FOR FEMALE LAW ENFORCEMENT OFFICERS: INTEGRATION OF PHYSIOLOGY, TACTICS, AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Муфтахетдинов Артур Рамилевич
преподаватель
цикл кинологии
Уфимская школа по подготовке специалистов-кинологов МВД России
г. Уфа, Россия
Muftakhetdinov Artur Ramilevich
teacher
the cycle of cynology
Ufa Training School for Dog handlers of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Ufa, Russia

Аннотация. *В статье рассматривается специфика силовой подготовки сотрудниц органов внутренних дел, основанная на сочетании физиологических особенностей женского организма и жёстких требований оперативной службы. Показывается, что женщинам для эффективного задержания, применения физической силы и работы в тяжёлой экипировке необходима не только мышечная мощь, но и развитая выносливость, координация, а также психофизиологическая устойчивость. Анализируются гендерные различия: меньшая мышечная масса, гибкость, гормональные циклы и низкий уровень тестостерона, что делает актуальными программы, ориентированные на функциональную силу, технику и профилактику травм, а не на максимум поднимаемых весов. На основе Приказа МВД России № 44 и проекта Наставления по физической подготовке 2026 года показаны пути дифференциации нормативов и внедрения гендерно-адаптированных методик: периодизированные циклы, многосуставные упражнения с умеренными отягощениями, использование TRX, гирь, нестабильных опор, сценарного тренинга и интеграция боевых приёмов. Приводятся результаты реализации программ в учреждениях МВД (Волгоградская академия, Екатеринбург, пилоты по внедрению EMS, VR-симуляторов, «Женского силового модуля» и федеральных слётов «Сильные женщины полиции»), демонстрирующие рост силовой подготовки, снижение травматизма, уменьшение страхов перед физическим контактом и повышение профессиональной уверенности. Показано, что гендерно-ориентированная силовая подготовка становится инструментом эмансипации и укрепления гендерного баланса в правоохранительной системе, формируя у сотрудниц показатели оперативности, безопасности и лидерства, сопоставимые с показателями мужчин.*

Abstract. *The article examines the specifics of the strength training of female law enforcement officers, based on a combination of the physiological characteristics of the female body and the strict requirements of the operational service. It is shown that women need not only muscular strength, but also developed endurance, coordination, and psychophysiological stability to effectively detain, use physical force, and work in heavy equipment. Gender differences are analyzed: lower muscle mass, flexibility, hormonal cycles, and low testosterone levels, which makes programs focused on functional strength, technique, and injury prevention relevant, rather than maximum lifting weights. Based on the Order of the Ministry of Internal Affairs of Russia No. 44 and the draft Manual on Physical Training of 2026, ways of differentiating standards and introducing gender-adapted techniques are shown: periodized cycles, multi-joint exercises with moderate weights, the use of TRX, kettlebells, unstable supports, scenario training and the integration of combat techniques. The results of the implementation of programs in institutions of the Ministry of Internal Affairs (Volgograd Academy, Yekaterinburg, pilots for the introduction of EMS, VR simulators, the "Women's Power Module" and the federal meetings "Strong Women of the Police") are presented, demonstrating an increase in strength training, a reduction in injuries, a reduction in fears of physical contact and an increase in professional confidence. It is shown that gender-oriented power training becomes a tool for emancipation and strengthening gender balance in the law enforcement system, forming indicators of efficiency, safety and leadership among female employees, comparable to those of men.*

Ключевые слова: *женщины-сотрудники органов внутренних дел; силовая подготовка; гендерно-адаптированные программы; функциональная сила; физиологические особенности женщин; периодизация тренировок; травматизм и безопасность; гендерный баланс в полиции.*

Keywords: *women law enforcement officers; force training; gender-adapted programs; functional strength; physiological characteristics of women; periodization of training; injury and safety; gender balance in the police.*

Специфика силовой подготовки сотрудниц органов внутренних дел базируется на интеграции физиологических особенностей женского организма со строгими требованиями оперативной службы. Выполнение задач, включающих применение физической силы, задержание правонарушителей, преодоление сопротивления и работу в тяжелой экипировке, требует от женщин не только мышечной мощи, но и развитой выносливости, координации, а также психофизиологической устойчивости. Это необходимо для снижения риска травматизма и обеспечения эффективных действий в условиях стресса, неравного физического противостояния и дефицита времени на реакцию.

Женщины составляют порядка 15–20% личного состава российской полиции и служат в патрульно-постовых подразделениях, следственных органах, конвойной службе и спецподразделениях. Они сталкиваются с теми же угрозами, что и коллеги-мужчины: агрессивные задержания, массовые беспорядки и погоня за подозреваемыми. Однако анатомо-физиологические отличия — меньшая мышечная масса (на 30–40% ниже мужской), повышенная суставная

гибкость, гормональные циклы и низкий уровень тестостерона — диктуют необходимость применения специализированных методик. Акцент делается на функциональной силе, отработке техники и профилактике перегрузок, а не на максимизации поднимаемых весов.

В нормативной базе, в том числе в Приказе МВД № 44 от 02.02.2024 и проекте Наставления по физподготовке на 2026 год, для женщин прописаны свои нормативы: вместо 14 подтягиваний у мужчин — 2–4, вместо 50 отжиманий — 20–30. Это не снижает планку, а акцентирует тот факт, что сила нужна как основа для работы со спецсредствами, при этом оставляя пространство, чтобы тренировки подстраивали под особенности женщин, а не ломали их и не убивали мотивацию.

Программа физподготовки для сотрудниц строится вокруг функциональной силы: в первую очередь качают ноги, ягодицы и спину, чтобы удерживать равновесие и хорошо отталкиваться в борьбе или задержании. Отдельный упор делают на плечевой пояс и корпус — чтобы уверенно держать нарушителя, не выскальзывал, а также выдерживать силовой захват при работе с оружием и экипировкой, которая может весить до 20 кг. При этом отчётливо понимают, что в службе нужны многократные рывки, движения в неудобных позах и на усталости, а не просто «постоишь в сторонке с гантелями».

Женский организм оптимально реагирует на тренировки умеренной интенсивности (3–4 подхода по 12–15 повторений), что способствует росту медленных мышечных волокон, повышению выносливости и минимизации травматизма, в отличие от взрывных методик, характерных для мужчин. Кроме того, необходимо учитывать циклические гормональные изменения: в фолликулярной фазе следует делать упор на прогресс нагрузки, а в лютеиновой — на восстановление и отработку техники.

Эффективность подготовки повышается за счет интеграции силовых упражнений с боевыми приемами (самбо, рукопашный бой). Работа с партнерами-мужчинами в защитной экипировке позволяет компенсировать физическое преимущество оппонента (в 1,5–2 раза) через использование рычагов, баланса и скорости, а не грубой силы, что обеспечивает безопасное задержание. Психологический компонент также важен: силовые тренировки укрепляют уверенность, снижают страх перед контактом и повышают статус женщины в коллективе, помогая преодолеть внутренние барьеры и стереотипы, связанные с собственными физическими возможностями [1].

Проблематика физической подготовки женщин-полицейских вскрывает системные уязвимости. Они бьют по боеготовности и безопасности.

Первый сбой — физиологический. Биомеханика женского организма игнорируется устаревшими нормативами. Мужские схемы травмируют суставы. Гормональный фон, бедный тестостероном, быстро выходит на плато. Риск травм возрастает на треть.

Второй сбой — организационный. Хаотичные тренировки в ППС и следствии (полчаса дважды в неделю) не учитывают возраст или стаж. Эктоморфы нуждаются в объеме, мезоморфы — в жесткой нагрузке. Это все равно, что стрелять из пушки по воробьям или наоборот — точечно, но мимо цели. Беременность, лактация, восстановление — эти периоды выводят 15% сотрудниц из строя полностью, так как их просто игнорируют.

Третья проблема кроется в методике: занятия без использования TRX, гирь и канатов неэффективны, так как не моделируют условия реального схватывания. Силовая подготовка оказывается изолированной от тактики задержания, что препятствует переносу тренировочных навыков в боевую практику. В результате общая результативность снижается вдвое.

Четвертая проблема носит инфраструктурный характер. В шестидесяти процентах региональных подразделений отсутствуют специализированные помещения для женщин, оснащенные зонами со свободными весами, зеркалами или наличием женских инструкторов. Из-за такого неудобства до сорока процентов тренировочных занятий посещаемость снижается, так как люди их пропускают.

Пятая причина неудач кроется в психосоциальной сфере. Предвзятые представления о хрупкости, токсичная атмосфера в коллективе и дефицит примеров для подражания снижают мотивацию. Нестабильное эмоциональное состояние многократно усиливает переживания от провалов. В четверти ситуаций это приводит к профессиональному выгоранию.

Шестое отклонение относится к нормативным нарушениям. Согласно приказу № 44, развитие физической силы является приоритетом, однако механизмы гендерной адаптации в документе не закреплены [2]. Предусмотренные на 2026 год уровни сложности тренировочного процесса разрабатываются без интеграции специфических женских блоков, таких как силовая йога или методы нейромышечной стимуляции.

Для эффективного решения задачи необходимо внедрять силовые программы, адаптированные с учетом гендерных особенностей, базирующиеся на принципах периодизации. Рекомендуется использовать четырехнедельные циклы, разделенные на фазы гипертрофии, развития силы, выносливости и восстановления [3]. Основной упор делается на многосуставные упражнения с умеренными весами, а также на работу с собственным весом на нестабильных опорах для активации миофасциальных структур. Обязательным условием является непрерывный биометрический контроль.

Синхронизация физической подготовки с профессиональными задачами достигается через сценарные комплексы. Например, после выполнения трех подходов приседаний с гирей массой 16 кг следует имитация задержания манекена в бронежилете (толчок партнера на 3 метра) и перенос груза весом 20 кг на дистанцию 50 метров. Такой подход позволяет повысить функциональную силу на 20–25%.

Индивидуализация тренировочного процесса строится на соматотипировании и учете физиологических циклов. В менструальную фазу рекомендуются низкоударные нагрузки, такие как пилатес с резиновыми петлями, тогда как в период овуляции допускается работа на максимальных усилиях. Для матерей разработаны послеродовые модули, включающие контроль диастазов, выполнение упражнения «вакуум» и планки.

Для повышения мотивации организуются групповые тренировки с участием ролевых моделей — чемпионок по самбо среди сотрудников полиции, а также используются онлайн-курсы на платформе МВД. Инфраструктурное обеспечение предусматривает наличие мобильных комплектов оборудования (резиновые петли, гири, платформы) для использования на полигонах, а также со-здание специализированных женских секций с женским тренерским составом.

В Волгоградской академии МВД РФ в учебном году 2024–2025 стартовала двенадцатинедельная программа физической подготовки для 150 сотрудниц. Курс разделен на три ступени: базовую, продвинутую и итоговую. Специально подобранные динамичные разминки, учитывающие женскую физиологию, позволили полностью исключить травматизм, а силовые показатели участниц выросли в среднем на треть.

В Екатеринбурге Управление МВД разработало собственный «Женский силовой модуль». Занятия включают работу на TRX, болгарские сплит-приседания с отягощением 10 кг и упражнения с канатами («ренегат»). Эти элементы интегрированы в практическую подготовку по рукопашному бою против мужчин весом около 90 кг. По результатам опроса, страх перед физическим контактом у женщин-полицейских снизился почти на 40%, а 80% участниц уверенно освоили бросок через бедро [3]. Внедряемые методики кардинально меняют традиционный подход к тренировкам женщин в правоохранительных органах.

В рамках обновленного Наставления на 2026 год внедрены специализированные женские программы, включающие базовые и усиленные силовые блоки с интеграцией технологий EMS и VR-симуляторов. Данные системы, анализируя частоту сердечных сокращений и уровень утомления, позволяют повысить силовые показатели примерно на 25% при минимизации риска травм. Для восстановления после интенсивных нагрузок применяется криокамера с температурой -110°C в течение трех минут, а также фотобиомодуляция красным светом для стимуляции роста мышц. Диетологическая поддержка включает индивидуально подобранные добавки, такие как 3 грамма креатина ежедневно, что обеспечивает прирост силы без задержки жидкости. Гибридные занятия, сочетающие силовые упражнения с йогой, нормализуют гормональный фон и снижают концентрацию кортизола на треть. Сотрудницы получают доступ к выделенным зонам в партнерских сетях, включая «World Class», а ежегодные соревнования «Сильные женщины полиции», запущенные в 2024 году, собирают около 5 тысяч участниц. Комплексное применение Приказа

№ 44, модулей периодизации и новых технологий делает силовую подготовку эффективным инструментом выравнивания оперативных и лидерских характеристик женщин с мужскими показателями, способствуя формированию гендерного баланса в правоохранительной системе [4].

Литература

1. Хороших В. И., Балашов А. В. Специфика физической подготовки женщин-сотрудников ОВД // E-Scio. 2019. № 3. С. 67-74. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-fizicheskoy-podgotovki-zhenschin-sotrudnikov-ovd (дата обращения: 25.04.2026).

2. Об актуализации проблемы нормирования двигательной активности курсантов женского пола в процессе начальной адаптации к жизнедеятельности в военном авиационном училище лётчиков / А. А. Горелов, А. О. Киселев, В. Б. Парамзин, Ю. Ф. Курамшин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2026. № 2. С. 78-85. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ob-aktualizatsii-problemy-normirovaniya-dvigatelnoy-aktivnosti-kursantov-zhenskogo-pola-v-protsesse-nachalnoy-adaptatsii-k (дата обращения: 25.04.2026).

3. Карданов А. К. Физическая подготовка женщин в полиции: помощь в адаптации к требованиям служебного стресса // Human Progress. 2025. № 6. С. 45-52. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovka-zhenschin-v-politsii-pomosch-v-adaptatsii-k-trebovaniyam-sluzhebnogo-sootvetstviya (дата обращения: 25.04.2026).

4. Кургинянц Н. В., Петров Д. М., Силантьев А. В. Юридическая основа физической подготовки для повышения эффективности службы сотрудников ОВД // Евразийский юридический журнал. 2025. № 6 (205). С. 521-522. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=82956294 (дата обращения: 25.04.2026).

УДК: 796.8

РОЛЬ И МЕСТО ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В СТРУКТУРЕ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ

THE ROLE AND PLACE OF THE TRAINING PROCESS IN THE STRUCTURE OF LONG-TERM SPORTS TRAINING OF MARTIAL ARTISTS

Филиппович Владимир Александрович
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра физической подготовки
Сибирский юридический институт МВД России
г. Красноярск, Россия
Filippovich Vladimir Aleksandrovich
Ph.D, associate professor
department of physical training
Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Krasnoyarsk, Russia

Аннотация. *В статье излагается подход к построению многолетней подготовки спортсменов-единоборцев. Согласно этой позиции, приоритет отводится не столько освоению технических действий, сколько воспитанию устойчивых личностных черт. Оптимальным возрастом для начала целенаправленного воздействия на становление личности признаётся период 10-12 лет, когда влияние тренера на формирующуюся систему ценностей и поведения остаётся наиболее значимым Особое внимание уделяется начальному этапу подготовки. Функции тренера здесь не ограничиваются педагогическими – они включают и психологическое сопровождение. Автор подчёркивает нецелесообразность форсирования спортивных результатов на этом этапе. Вместо этого следует последовательно приучать юного спортсмена (вне зависимости от пола) к режиму, дисциплине и регулярной работе над ошибками, возникающими после поражений. Без этого, утверждается в статье, любой природный талант утрачивает свою реализацию. В работе приводятся конкретные нормативы по общей физической подготовке (ОФП): отжимания, подтягивания, наклоны, жим гири. Отмечается, что даже безупречная техника остаётся малоэффективной при отсутствии достаточной физической базы и развития волевых качеств.*

Abstract. *The article describes an approach to building long-term training of martial artists. According to this position, priority is given not so much to mastering technical actions as to fostering stable personality traits. The optimal age for the beginning of a purposeful impact on personality development is the period of 10-12 years, when the coach's influence on the emerging system of values and behavior remains the most significant, special attention is paid to the initial stage of training. The coach's functions here are not limited to pedagogical ones – they also include psychological support. The*

author emphasizes the inexpediency of boosting athletic performance at this stage. Instead, a young athlete (regardless of gender) should be consistently taught a regimen, discipline, and regular work on mistakes that occur after defeats. Without this, the article argues, any natural talent loses its realization. The paper provides specific standards for general physical fitness (OFP): push-ups, pull-ups, bends, kettlebell presses. It is noted that even impeccable technique remains ineffective in the absence of a sufficient physical base and the development of strong-willed qualities.

Ключевые слова: *единоборства; спортсмен; тренировочный процесс; многолетний этап подготовки; физические качества.*

Keywords: *martial arts; athlete; training process; long-term stage of preparation; physical qualities.*

С точки зрения теории спорта, многолетнюю подготовку рассматривают как сквозной педагогический процесс. Он охватывает период от начальной специализации и вплоть до завершения карьеры. Для единоборцев (борьба, бокс, дзюдо, самбо, тхэквондо, кикбоксинг) этот путь длится 10–12 лет, иногда – 15. Каждый этап решает свои задачи: сначала освоение базовой координации, затем выход на верхний уровень технико-тактического мастерства и удержание соревновательной надёжности. Центральное звено всей структуры – тренировочный процесс. В данной статье под ним понимают систематическую, целенаправленную работу тренера и спортсмена, которая реализуется через занятия, микроциклы, мезоциклы и макроциклы. Задачи этой работы: развитие физических качеств, создание технико-тактического арсенала, рост функциональных возможностей, воспитание личностных свойств. В единоборствах исход схватки зависит не только от подготовленности, но и от умения мгновенно принимать решения прямо в ходе поединка. Поэтому функции тренировочного процесса здесь шире, чем простая физическая подготовка. Что мы хотим показать в этой работе? Во-первых, место тренировочного процесса в общей многолетней структуре. Во-вторых, его содержание на разных стадиях спортивной карьеры. Задачи следующие: проанализировать периодизацию, выделить ведущие компоненты тренировочного процесса на каждом этапе, описать принципы построения нагрузки и определить роль тренера-организатора.

Современная спортивная наука выделяет четыре главных этапа: предварительной подготовки (7-10 лет); начальной специализации (10-13 лет); углублённой специализации (13-16 лет); спортивного совершенствования (от 16 лет и старше). В зависимости от вида единоборств эти границы сдвигаются – в боксе и тхэквондо пик приходится на 20-25 лет, в греко-римской борьбе на 24-28 лет. Тем не менее общая структура остаётся единой. Этап предварительной подготовки: упор на разностороннюю физическую и координационную работу. Тренировки носят игровой характер, объём специальных упражнений (парная работа, борьба в стойке) невелик. Главное – привить интерес, не травмируя психику ребёнка жёсткой соревновательной установкой. Этап начальной спе-

циализации (10-13 лет) совпадает с пубертатными изменениями. Риски возникают из-за несоответствия: кости растут быстро, а мышечная ткань отстаёт. В тренировочном процессе нужна особая осторожность с силовыми нагрузками и жёсткими спаррингами. Но именно здесь закладываются технические навыки, которые останутся на всю карьеру. Этап от 13 до 16 лет, называемый углублённой специализацией. В это время гормональный фон выравнивается, мышечная масса увеличивается, координация становится лучше. Тренировочный процесс включает уже значительные объёмы работы непосредственно на ковре или ринге, тактику совершенствуют, соревновательную практику расширяют. Задачи тренировки смещаются: теперь это не столько «обучение движениям», сколько «подготовка к схватке». Этап спортивного совершенствования (16 лет и старше) требует индивидуализации. Арсенал у спортсмена уже сложился, поэтому тренер не столько обучает новым приёмам, сколько добивается автоматизма в избранных действиях, повышает соревновательную надёжность, поддерживает функциональную форму в её пике. Вывод: положение тренировочного процесса в многолетней структуре меняется. На начальных этапах он играет фоновую общеподготовительную роль, а на этапе высшего мастерства становится стержневым фактором. Тренировочный процесс в единоборствах складывается из пяти связанных компонентов. Это техника, тактика, физическая подготовка (сила, скорость, координация, выносливость), психология и теория. Год от года их соотношение пересматривается. Объём технического арсенала сильно варьирует: от нескольких десятков приёмов (бокс) до нескольких сотен (борьба). На начальных этапах, до 13 лет, процесс нацелен на создание «школы» – базовых стоек, способов перемещения, страховки, простейших атак и защит. Исследования подтверждают: в 10-12 лет правильные двигательные стереотипы складываются главным образом через имитацию и работу с партнёром при неполном сопротивлении [1]. Избыток соревновательной практики на этом этапе ведёт к закреплению ошибок – исправлять их потом крайне трудно. На этапе углублённой специализации в программу включают комбинации, связки приёмов, ситуационные задания. Частота повторений изучаемых элементов возрастает в 2-3 раза по сравнению с предшествующим этапом. Техника здесь тесно переплетается с тактикой: спортсмен учится не просто исполнять приём, а выбирать подходящий момент. В период спортивного совершенствования техническая подготовка становится вариативной. Коронные приёмы отрабатывают при сбивающих факторах – утомление, шум, непривычный стиль соперника. По данным опросов практикующих тренеров (интервью с наставниками сборных команд, 2020-2023), на этом этапе до 40% времени уходит на отработку 2-3 излюбленных атакующих действий и защиту от контрприёмов.

Физическую подготовку подразделяют на общую (ОФП) и специальную (СФП). На этапе предварительной подготовки пропорция ОФП и СФП – примерно 70% к 30%. Детей знакомят с лёгкой атлетикой, гимнастикой,

подвижными играми – всё это создаёт координационную базу на будущее. На этапе начальной специализации (10-13 лет) вводятся упражнения с собственным весом: отжимания, подтягивания, приседания, выпады, мосты (в борьбе). Внешние отягощения (гантели 2-3 кг) допустимы, но с ограничением объёма. ОФП постепенно вытесняется СФП – броски манекена, передвижения в стойке с резиной, «бой с тенью» с утяжелителями.Пубертат (13-15 лет) даёт естественный прирост силы и скорости. В тренировочный процесс можно включать отягощения умеренной величины (30-50% от максимума), но с упором на взрывной характер. Для единоборств важнее не абсолютная сила, а скорость её проявления. Потому предпочтение отдают плиометрике, прыжкам, метаниям, работе с партнёром на сопротивление. На этапе спортивного совершенствования физическая подготовка становится узкоспециализированной. Микроциклы строят волнообразно. Например, в боксе недельный цикл может включать дни скоростно-силовой направленности, дни общей выносливости и дни активного восстановления. Доля СФП доходит до 80-90% от всего объёма специальной работы. Тактическая подготовка – это умение анализировать обстановку, предугадывать действия соперника, выбирать эффективный ответ. На начальных этапах процесс ограничен разбором ситуаций «здесь и сейчас»: если соперник тянет захват – бросок через бедро. В 10-12 лет тактическое мышление только формируется, большинство решений идут по шаблону. К 14-16 годам в процесс включают разбор видео, моделирование схваток с разными по стилю партнёрами, отработку многоходовых комбинаций. Исследования говорят: тактическая подготовка в единоборствах требует не менее 15-20% общего времени тренировок [2]. Психологическая подготовка – сквозной компонент. Для единоборца критичны: управление эмоциональным возбуждением перед боем, устойчивость к боли и страху, настойчивость после проигрыша. Эти качества тренируют через стресс-ситуации – спарринги с более сильным соперником, работа с лимитом времени, «бой вслепую» (без зрительного контроля). Многолетняя подготовка немыслима без общепедагогических и специфических принципов. Возьмём два самых значимых для единоборств. Принцип не монотонности. Периодизация требует чередования нагрузки, восстановления и суперкомпенсации. В годовом цикле – подготовительный, соревновательный и переходный периоды. В единоборствах соревновательный период может длиться 6-7 месяцев, захватывая несколько турниров. В это время тренировочный процесс перестраивается: объём падает, интенсивность растёт, акцент уходит в тактику и технику. Типичная ошибка тренеров – пытаться в соревновательный период наращивать объём специальной работы. Результат – кумулятивное утомление и падение иммунитета. Научные данные подтверждают: лучшая схема – «маятник». После 2-3 недель интенсивных нагрузок – неделя активного восстановления с низкой интенсивностью (техника, плавание, растяжка). Принцип сопряжённого воздействия. Для единоборств характерно: одно упражнение решает несколько задач сразу. Бой

с тенью с гантелями – развивает силовую выносливость и одновременно совершенствует технику ударов [3]. Работа на мешке – улучшает ударную поверхность и аэробную способность. Так строят тренировочный процесс, чтобы каждое занятие давало комплексный эффект. Но на начальных этапах сопряжённый метод требует осторожности: новичок с утяжелением может исказить технику. Тренер – не просто передатчик знаний. Он управляющий системы «спортсмен – тренировочная нагрузка». В многолетней подготовке единоборца тренер выполняет диагностическую (оценка подготовленности и психики), проектировочную (планирование микро- и макроциклов), организаторскую (создание условий для работы) и воспитательную (дисциплина, уважение к сопернику, воля) функции.

Особо подчеркнём индивидуальный подход. В группе подростков 10-12 лет один и тот же по содержанию тренировочный процесс влияет на спортсменов по-разному – из-за разной биологической зрелости. Тренер обязан корректировать нагрузку не по паспортному возрасту, а по реальным адаптационным возможностям. Игнорирование этого – главная причина раннего травматизма и ухода из спорта. Плюс тренер – проводник ценностных ориентаций для юного единоборца. В тренировочном процессе на каждом занятии негласно закладываются нормы. Можно ли добивать соперника после сигнала об окончании схватки? Помогать ли упавшему партнёру? Как реагировать на ошибки судьи?

Ни один тренировочный процесс, особенно в единоборствах, не обходится без систематического врачебного контроля. В 10-12 лет – ежегодные обследования с ЭКГ в покое и после нагрузки. В 13-15 лет – контроль давления на каждой тренировке с интенсивностью выше 70% от максимальной ЧСС. На этапе спортивного совершенствования – мониторинг ферритина, тестостерона, кортизола для выявления признаков перетренированности [4].Тренер должен уметь распознавать первые симптомы перенапряжения: аппетит хуже, сон ухудшился, не хочется идти на тренировку, появились мелкие травмы. В таких случаях процесс требует немедленной коррекции – снижение объёма или дополнительные дни отдыха.

Тренировочный процесс – центральное место в структуре многолетней подготовки единоборцев. Он пронизывает все этапы: от начального до высшего мастерства. Но его содержание и соотношение компонентов (техника, тактика, физика, психология) закономерно меняются в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей.На начальных этапах (7-13 лет) процесс ориентирован на базу – разностороннюю физическую подготовку, освоение базовой техники, устойчивую мотивацию. В этот период недопустимы форсированная соревновательная практика и преждевременная специализированная нагрузка на сердце и сосуды.На этапах углублённой специализации (13-16 лет) процесс приобретает ярко выраженную соревновательную направленность. Объём специальной работы растёт, тактическая подготовка выделяется в само-

стоятельный раздел. Тренер балансирует между наращиванием интенсивности и сохранением здоровья – через волнообразное планирование и регулярный медицинский контроль [5].На этапе спортивного совершенствования (от 16 лет) процесс индивидуализируется максимально. Ключевая задача – поддержание соревновательной надёжности и профилактика хронического утомления.

Роль тренировочного процесса в единоборствах не сводится к сумме занятий. Это системообразующий фактор всей многолетней подготовки. Научно обоснованное, с учётом возрастной динамики построение определяет и спортивный результат, и здоровье юного спортсмена. Дальнейшие исследования должны идти в сторону цифровых методов контроля нагрузки в реальном времени, а также создания возрастных норм специальной подготовленности для каждого вида единоборств.

Литература

1. Критерии оценки уровня технико-тактической подготовленности спортсменов, занимающихся единоборствами на этапе начальной специализации / С. А. Носов, А. В. Алдошин, А. И. Бороненков, Я. Н. Родителева, Т. А. Слободчикова // Обзор педагогических исследований. 2026. № 3. С. 98-104.

2. Носов С. А. Индивидуализация психолого-педагогического сопровождения единоборцев на этапе начальной специализации : 5.8.5. – Теория и методика спорта : диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / С. А. Носов. Майкоп, 2025. 246 с.

3. Носов С. А., Элипханов С. Б. Повышение уровня физической подготовленности юных единоборцев на основе индивидуализации психолого-педагогического сопровождения // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2026. № 5. С. 13-15.

4. Носов С. А., Баев В. Е., Храбров С. В. Физическая и психологическая подготовка подростков-самбистов во время учебно-тренировочного процесса // Наука-2020. 2022. № 12. С. 50-53. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=44209907 (дата обращения: 14.04.2026).

5. Ермаков И. Н., Носов С. А. Роль тренера в подготовке юных спортсменов, занимающихся рукопашным боем // Образование, инновации, исследования как ресурс развития сообщества : материалы II Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 26 июня 2025 года. Чебоксары : ООО «Издательский дом «Среда», 2025. С. 334-336.

УДК 351.74(470.6)

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЛИЧНОГО СОСТАВА ПАТРУЛЬНО-ПОСТОВОЙ СЛУЖБЫ ПОЛИЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

INNOVATIVE METHODS OF INCREASING THE SPECIAL ENDURANCE OF POLICE PATROL SERVICE PERSONNEL IN MODERN CONDITIONS

Силин Александр Сергеевич
старший преподаватель
кафедра специальной подготовки
Уфимский юридический институт МВД России
г. Уфа, Россия
Silin Alexander Sergeevich
senior lecturer
department of special training
Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Ufa, Russia

Имангажинов Досболат Токтаубаевич
начальник
цикл кинологии
Уфимская школа по подготовке специалистов-кинологов МВД России
г. Уфа, Россия
Imangazhinov Dosbolat Toktaubayevich
head
the cycle of cynology
Ufa Training School for Dog handlers of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Ufa, Russia

Аннотация. *В статье рассматриваются современные методики повышения специальной физической выносливости сотрудников патрульно-постовой службы (ППС) в условиях длительных дежурств, частых экстремальных всплесков нагрузки и необходимости постоянного применения физической силы. Анализируются требования к профессиональной подготовке, закреплённые в нормативно-правовой базе, включая Приказ МВД России № 44 от 02.02.2024 и проект Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел. Показывается, что традиционный формализованный подход к физподготовке слабо коррелирует с реальными служебными задачами и приводит к снижению работоспособности, росту травматизма и ошибкам при принятии решений. В статье предлагаются и обосновываются комплексные методики, включающие высокоинтенсивные интервальные нагрузки, функциональные тренировки в полной экипировке, ситуационное моделирование, использование цифровых решений (фитнес-трекеры, мобильные приложения, VR/AR-технологии) и интеграцию физической подготовки с такти-*

ческой и психологической. Приводятся результаты практического применения трёхступенчатых программ подготовки курсантов и сотрудников ППС, демонстрирующие рост специальной выносливости, снижение уровня утомления и числа травм, а также повышение эффективности выполнения служебных задач в экстремальных условиях.

Abstract. *The article discusses modern methods of increasing the special physical endurance of patrol and patrol service personnel in conditions of long-term duty, frequent extreme bursts of stress and the need for constant use of physical force. The requirements for professional training are analyzed, which are fixed in the regulatory framework, including the Order of the Ministry of Internal Affairs of Russia No. 44 dated 02.02.2024 and the draft Manual on the organization of physical training in law enforcement agencies. It is shown that the traditional formalized approach to physical training weakly correlates with real official tasks and leads to a decrease in working capacity, an increase in injuries and errors in decision-making. The article proposes and substantiates complex techniques, including high-intensity interval training, functional training in full gear, situational modeling, the use of digital solutions (fitness trackers, mobile applications, VR/AR technologies) and the integration of physical training with tactical and psychological. The results of the practical application of three-stage training programs for cadets and teaching staff are presented, demonstrating an increase in special endurance, a reduction in fatigue and injury rates, as well as an increase in the efficiency of performing official tasks in extreme conditions.*

Ключевые слова: *специальная выносливость; патрульно-постовая служба; физическая подготовка сотрудников полиции; интервальная тренировка; функциональная подготовка; цифровизация физической подготовки; виртуальная и дополненная реальность; стрессоустойчивость; профессиональная годность.*

Keywords: *special endurance; patrol duty; physical training of police officers; interval training; functional training; digitalization of physical training; virtual and augmented reality; stress tolerance; professional fitness.*

В современных реалиях патрулирования инновационные методики повышения выносливости личного состава патрульно-постовой службы (ППС) становятся критически важными. Квалификационные стандарты для сотрудников патрульно-постовой службы требуют не просто общей физической формы, но и специфической выносливости, позволяющей сохранять высокую работоспособность на протяжении 8–12 часов непрерывного дежурства. В зону их повседневных обязанностей входят длительные пешие маршруты, участие в экстренных преследованиях, применение силы при задержании правонарушителей и функционирование в условиях плотного скопления людей. При этом персонал обязан переносить снаряжение весом до 25 килограммов, оперативно реагируя на внезапные опасности с сохранением координации, скорости и точности действий.

Профессиональное обучение стражей порядка базируется на интеграции продолжительных аэробных тренировок (ходьбы и бега) с высокоинтенсивными анаэробными упражнениями, среди которых спринт, рукопашный бой

и преодоление препятствий. Эти элементы являются основополагающими для работы охранников. Укрепление общей выносливости не только улучшает качество выполнения должностных обязанностей, но и снижает вероятность травм, а также способствует профилактике правонарушений. Одновременно развитие специальной выносливости обеспечивает стабильную работу сердечно-сосудистой системы, поддерживает тонус мышц и укрепляет психологическую стойкость в условиях переутомления, экстремальных температур, шумового воздействия и стресса. Персонал переключается на активные действия мгновенно. Эффективность не падает. Приказ МВД № 44 от 02.02.2024 жестко фиксирует требование: физическая составляющая патрульных должна быть на высоте [1]. Выносливость здесь — база для силового применения спецсредств без суда и следствия, то есть законно.

Три кита подготовки ППС. Первое: общая работоспособность. Чтобы не выдохнуться быстро. Второе: специальная выносливость. Для погонь в полной экипировке и захвата правонарушителей на бегу. Третье: силовая выносливость мышц, чтобы они не отказывали после контакта.

Тренировки имитируют хаос службы. Смена режимов. Движения в тесноте. Быстрое восстановление после стресса. Физиологическое напряжение гасится: лактат не зашкаливает, пульс под контролем, критического утомления нет. Когнитивные функции работают четко. Решения принимаются верно при массовых беспорядках или нейтрализации вооруженных злоумышленников.

Статистика подтверждает: снижение выносливости приводит к увеличению количества ошибок на 25–30%, росту риска получения травм и падению мотивации личного состава. Таким образом, современная физическая подготовка для ППС перестала быть второстепенной задачей и превратилась в обязательное условие обеспечения безопасности и выживания сотрудников в текущей криминогенной среде. [2].

Фундаментом выступают ФЗ № 3, приказ МВД № 44 и черновой проект Наставления (с января 2026). Система трехступенчатая: база, углубление, специализация. План жесткий. Прикладная гимнастика. Атлетика в форме с оружием. Цель — не спорт, а выживаемость. Схватки, самооборона, тактическое перемещение.

Парадокс? Да. Базовые стандарты унифицированы, но регионы их гнут под себя. Инновации внедряются тихо. Забудьте о скучных марафонах. Современная школа — это хаос, смоделированный под реальность. ВИИТ здесь правит балом. 20–30 секунд взрывного усилия. Затем минутный-два отдыха активным шагом. Так имитируется погоня. Развивается и аэробика, и анаэробика одновременно.

TRX? Гири? Берпи в уличной одежде? Именно так. Переноси 20-килограммовый рюкзак — получай навык задержания, а не просто тонус кожи. Garmin или Polar? Они слежат лактат и восстановились ли ты вообще [3]. Инструктор получает данные в реальном времени. Корректирует нагрузку

мгновенно. Погода? Местность? Пиковые нагрузки? База это учитывает через гибкие модули программы территориальных подразделений.

Служба ППС буксует. Не потому что люди слабы. А потому что система сломана до основания.

Физическая подготовка стала просто зубрежкой ради галочки. Забеги, подтягивания — сухой остаток, не имеющий ничего общего с реальным огнем, грязью и тяжелой экипировкой на местности. Навыки, отточенные на площадке, превращаются в мусор при первом же столкновении с динамикой боя.

Игнорируют антропометрию. Серьезно. Разброс возрастов — от двадцати до пятидесяти лет, разные конституции, физиология. Результат предсказуем: новички выгорают за месяц, ветераны стоят на месте, а травматизм подскакивает на четверть.

В глубинке — полная каша. Нет нормальных тренажеров? Значит, колхозные костыли. Качество падает в ноль. Инструкторы часто не знают, что такое VR-тренажеры или современные нейропсихологические методики. Психологическая подготовка оторвана от физической. Эмоциональное выгорание неизбежно на фоне хронического стресса и хаоса в методике.

Разрыв между городами и областями стал пропастью. В мегаполисах — групповые тренировки с профессионалами. В маленьких населенных пунктах? Редко и кое-как из-за нехватки кадров. А если добавить сюда отсутствие геймификации, соревновательного азарта и хоть какой-то обратной связи, то посещаемость проседает на треть [4].

Для эффективного выполнения служебных задач необходим системный подход, который учитывает индивидуальные физиологические особенности. Лицам с астеническим телосложением рекомендуется сосредоточиться на наращивании мышечной массы, тогда как сотрудникам, предрасположенным к быстрому набору веса, следует уделять внимание специфике интервальных нагрузок, которая обусловлена тесным взаимодействием физической формы и тактической подготовки. Эффективность тренировок достигается за счет выполнения элементов задержания и документальной проверки в полной экипировке на фоне глубокого утомления. Одновременно с этим требуется укрепление материально-технической базы: использование портативных тренажеров, очков дополненной реальности и цифровых решений позволяет поддерживать высокий уровень подготовки даже в отдаленных локациях.

В научной работе А. Н. Кандабара (2025 г.) описывается трехступенчатая система физической подготовки курсантов. На первой стадии акцент делается на общую выносливость через бег на дистанции 3–5 км. В период обучения на 2–3 курсах программа усложняется за счет внедрения интервальных забегов по 400 метров, тактических упражнений на преследование и элементов, имитирующих рукопашную схватку. На финальных этапах (4–5 курсы) курсанты выполняют марш-броски на 10 км в бронежилете, совмещая их с обязательным сдачей силовых нормативов. Результаты экспериментов показали увеличение

специальной выносливости в контрольной группе почти на 20%. Кроме того, в Белгородском юридическом институте МВД отмечено сокращение времени задержания правонарушителей на четверть без потери скорости действий [5].

Эффективным примером круговой тренировки является комплекс, включающий пять упражнений: спринт на 100 метров, 20 берпи, 15 махов гирей, статическая планка в течение 60 секунд и перенос груза на дистанции 50 метров. Для подготовки сотрудников дорожно-патрульной службы Орловской области разработаны ежегодные тренировочные циклы, максимально приближенные к реальным служебным ситуациям. Программа предусматривает пробег в полной экипировке на 8 км с тремя интервальными отрезками, направленными на отработку навыков погони и задержания. Каждый цикл состоит из четырех этапов с двухминутными перерывами, что позволяет моделировать различные сценарии: погоню, арест, транспортировку задержанного или пострадавшего, а также дает возможность контролировать состояние и восстанавливать силы. Такие тренировки проводятся три раза в неделю. После их внедрения количество жалоб личного состава на переутомление снизилось почти вдвое.

Разрабатываемый Министерством внутренних дел РФ новый наставнический проект, ориентированный на формирование готовности подразделений ППС к 2026 году, базируется на применении интегрированных обучающих программ. Согласно данной парадигме, персонал должен не только преодолевать технические и психологические сложности при использовании огнестрельного оружия, но и постоянно отслеживать свое физическое состояние посредством носимых устройств, таких как умные часы. Важное место в этой системе занимают технологии виртуальной реальности (в частности, гарнитуры Oculus Quest), которые предоставляют возможность безопасно отрабатывать сценарии патрулирования, погонь и задержания подозреваемых. Подобный подход способствует росту физической выносливости на 20% и позволяет собирать значимые биометрические данные непосредственно с тела сотрудника. В 2025 году планируется запуск мобильного комплекса «ППС Фитнес», объединяющего образовательные материалы и проект «Смена без усталости». Программа предполагает ежедневные пробежки на дистанцию 10 км с корректировкой нагрузки в зависимости от показателей носимых устройств: при уровне восстановления свыше 60% режим меняется на щадящий. Сочетание йоги и интервальных занятий помогает сократить количество травм примерно на треть.

В Барнауле стартовали испытания дронов, пилотируемых операторами для контроля маршрутов, оснащенных системой дополненной реальности, способной в реальном времени выявлять препятствия. К 2030 году учебный процесс планируется полностью перевести в цифровую среду: использовать искусственный интеллект для анализа спарринговых поединков и формирования индивидуальных планов развития. При взаимодействии с научными учреждениями

физическая выносливость, ранее рассматривавшаяся как уязвимое место, трансформируется в тактическое преимущество, обеспечивающее реальный контроль над ситуацией.

Литература

1. Сафронов А. Ю. К вопросу о физической подготовке сотрудников патрульно-постовой службы полиции // E-sico. 2021. № 7. С. 89-95. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-fizicheskoy-podgotovke-sotrudnikov-patrulno-postovoy-sluzhby-politsii (дата обращения: 25.04.2026).

2. Дадов А. В., Тхагалегов А. А. Физическая подготовка как важный фактор формирования профессиональной готовности сотрудников органов внутренних дел к выполнению оперативно-служебных задач // Журнал прикладных исследований. 2023. № 11. С. 45-52. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovka-kak-vazhnyy-faktor-formirovaniya-professionalnoy-gotovnosti-sotrudnikov-organov-vnutrennih-del-k (дата обращения: 25.04.2026).

3. Нухов Р. Р., Чембарисов Т. И. Физическая подготовка у курсантов МВД России: основные аспекты и значение // Автономия личности. 2025. № 2(35). С. 98-101. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovka-u-kursantov-mvd-rossiosnovnye-aspekty-i-znachenie (дата обращения: 25.04.2026).

4. Баркалов С. Н. К проблеме профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел // Наука-2020. 2021. № 5(50). С. 167-175. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-professionalno-prikladnoy-fizicheskopodgotovki-sotrudnikov-organov-vnutrennih-del (дата обращения: 25.04.2026).

5. Кандабар А. Н. Технология воспитания специальной выносливости у курсантов образовательных организаций МВД России: дис. канд. пед. наук. Белгород, 2025. С. 180. URL: https://www.dissercat.com/content/tekhnologiya-vospitaniya-spetsialnoi-vynoslivosti-u-kursantov-obrazovatelnykh-organizatsii (дата обращения: 25.04.2026).

УДК 159.92(351.74)

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ СТРЕССА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ МВД РОССИИ

PHYSICAL TRAINING AS A TOOL FOR STRESS PREVENTION AND PROFESSIONAL BURNOUT OF INTERIOR MINISTRY EMPLOYEES

Муфтахетдинов Артур Рамилевич
преподаватель
цикл кинологии
Уфимская школа по подготовке специалистов-кинологов МВД России
г. Уфа, Россия
Muftakhetdinov Artur Ramilevich
is a teacher
the cycle of cynology
Ufa Training School for Dog handlers of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Ufa, Russia

Аннотация. *В статье обосновывается ключевая роль систематических тренировок в снижении уровня стресса и предотвращении профессионального выгорания у сотрудников МВД. Показывается, как регулярные физические нагрузки влияют на психоэмоциональный фон: стимулируют выработку эндорфинов, снижают уровень кортизола, улучшают сон, повышают устойчивость нервной системы и укрепляют навыки саморегуляции. Анализируются научные основания эффективности аэробных, силовых и функциональных тренировок, а также занятий на баланс и гибкость для снижения тревожности, повышения самооценки и улучшения эмоционального самочувствия. Отмечается, что формальный подход к физподготовке, ориентированный лишь на нормативы и выполняемый вне связи с психологической работой, не только мало помогает, но и может усиливать переутомление, особенно в условиях сменного графика и интенсивной службы. В статье предлагается модель глубокой интеграции физической подготовки с морально-психологическим обеспечением: обязательные блоки релаксации и восстановления после интенсивных смен, сочетание групповых и индивидуальных форм занятий, дифференцированные тренировочные планы с учётом возраста, пола, стажа и уровня усталости, а также внедрение биометрических трекеров и корпоративных приложений для мониторинга стресса и персонализации нагрузок. Показано, что такая система превращает физическую подготовку из формальной нормы в стратегический ресурс поддержания психического здоровья, повышения боевой готовности и снижения риска профессионального выгорания в органах внутренних дел.*

Abstract. *The article substantiates the key role of systematic training in reducing stress levels and preventing professional burnout among Interior Ministry employees. It shows how regular physical activity affects the psycho-emotional background: it stimulates the production of endorphins, reduces cortisol levels, improves sleep, increases the stability*

of the nervous system and strengthens self-regulation skills. The scientific foundations of the effectiveness of aerobic, strength and functional training, as well as balance and flexibility exercises to reduce anxiety, increase self-esteem and improve emotional well-being are analyzed. It is noted that a formal approach to physical training, focused only on standards and performed outside of psychological work, not only helps little, but can also increase fatigue, especially in conditions of a shift schedule and intensive service. The article proposes a model for the deep integration of physical training with mental and psychological support: mandatory relaxation and recovery blocks after intensive shifts, a combination of group and individual forms of training, differentiated training plans based on age, gender, length of service and fatigue level, as well as the introduction of biometric trackers and corporate applications for monitoring stress and personalization of loads. It is shown that such a system transforms physical training from a formal norm into a strategic resource for maintaining mental health, increasing combat readiness and reducing the risk of professional burnout in law enforcement agencies.

Ключевые слова: *физическая подготовка сотрудников МВД; стресс; профессиональное выгорание; морально-психологическая устойчивость; регулярные тренировки; эндорфины и кортизол; релаксационные блоки; индивидуальные тренировочные планы; биометрический мониторинг; интеграция с психологической поддержкой; профилактика психоэмоционального перенапряжения.*

Keywords: *physical training of Interior Ministry employees; stress; professional burnout; moral and psychological stability; regular workouts; endorphins and cortisol; relaxation blocks; individual training plans; biometric monitoring; integration with psychological support; prevention of psychoemotional overstrain.*

Систематические тренировки играют ключевую роль в минимизации стресса и предотвращении профессионального выгорания среди сотрудников МВД, функционируя как естественный регулятор психоэмоционального фона на фоне хронического напряжения, обусловленного постоянными рисками, непредсказуемыми ситуациями, этическими конфликтами и высокой ответственностью за жизни людей.

Каждодневные тренировки реально меняют состояние сотрудника: они поднимают естественные «гормоны хорошего настроения», убирают излишний кортизол, улучшают кровоснабжение мозга и помогают по настоящему расслабиться после суровых смен.

Это особенно важно для полицейских, которые выжимают себя не только физически, но и эмоционально: конфликты, бумажная волокита и общественное давление за год выматывают не меньше, чем дежурства. В отличие от таблеток или простых разговоров с психологом, спорт задевает всё сразу — тело, мозг и общение с людьми, закаляя нервы привычкой терпеть нагрузку и потом грамотно восстанавливаться. Это как раз и снимает признаки выгорания: апатию, постоянную раздражительность и ощущение, что в работе вообще нет смысла.

В документах МВД, в том числе в Приказе № 44 от 02.02.2024, уже чётко указано, что физподготовка должна быть частью морально психологической

устойчивости, но на практике её чаще трактуют как норматив и «для отчёта», а не как профилактику, поэтому надо усиленно вплетать её в психологическую работу.

Физподготовка снижает стресс и выгорание не «по ощущениям», а на научно проверенных механизмах. Бег, плавание и другие аэробные виды поднимают уровень нейромедиаторов, которые отвечают за хорошее настроение, снижают тревожность и улучшают сон. Силовые тренировки дают ясный прогресс: человек видит, что тяжело в зале, но в работе стало проще — это и повышает самооценку. Йога, баланс и растяжка учат следить за дыханием и телом, а это помогает в той самой спирали: стрелки, задержания, давка на тебе, а ты не срываешься, а включаешь контроль. Со временем организм перестаёт бросаться в панику при каждом выбросе адреналина, а превращает его в управляемую энергию, а не в хаос. Это как раз то, что нужно сотрудникам ОВД у которых каждый день какой-то риск и накопленная усталость.

Выгорание у полицейских обычно выглядит как эмоциональное выгорание, циничное отношение к гражданам и падение результатов на службе. Усугубляет всё это сменный график, сверхурочные и вечное отсутствие нормального отдыха. А вот регулярные тренировки работают как буфер: они включают в режиме «отдых и восстановление» нервную систему, учат держать себя в руках и не срываться. Исследования показывают, что у тех, кто регулярно тренируется, симптомы выгорания встречаются заметно реже, чем у тех, кто просто сидит за столом [1]. В службе это даёт совсем простые, но важные вещи: больше спокойствия к конфликтам, лучше отношения с коллегами и гражданами и меньше ошибок в критических ситуациях. То есть физподготовка перестаёт быть «приколом про здоровый образ жизни» и становится обязательным инструментом долгой, устойчивой и эффективной работы.

Но на деле в МВД спорт как антистресс работают плохо, потому что подход чисто формальный: нужно отработать норматив и забыть. Никто не учитывает, как человек спал, сколько у него нервных дней, какой возраст, стаж, усталость, из-за чего тренировки вместо расслабления часто только добивают сотрудника. При этом физподготовка и служба психологической поддержки идут врозь: кто-то делает разминку, кто-то проводит беседу, а плана, как совместить их ради максимального снятия стресса, нет. ППС или СОБР — там после смены человек еле живой, посещаемость и так проседает, ресурсов на тренировку уже не осталось. Инфраструктура хромает: залов мало, тренеров, понимающих психологию спецназа, единицы. В регионах это вообще воспринимают как обязаловку, а не как способ выжить в этой системе, что лишь раздувает стресс.

Руководство смотрит на тактику, забывая про людей. Цинизм распространяется по отделу, потому что мониторинга состояния нет — ни опросов, ни биометрики, чтобы отсечь выгорающих. Мотивация падает. Особенно уязвимы женщины с их гормональными циклами и ветераны с накопленным истоще-

нием; под них адаптивные форматы вроде аквааэробики внедряются крайне неохотно [2].

Перестройка концепции физподготовки в ОВД должна быть тотальной. Приказ МВД № 44 уже декларирует: подготовка — часть морально-психологического обеспечения, а не просто галочка нормативов. Это открывает дорогу к тренировкам на стрессоустойчивость. Ключевое новшество — обязательный блок релаксации после любой тяжёлой операции. Инструкторы работают в спокойном темпе: плавная растяжка, дыхательные практики, «медитативные» позы. Задача — не добить, а разгрузить нервную систему и снять мышечные зажимы, позволив организму перезагрузиться без риска перегрузки [3].

Групповые форматы сплачивают: в команде проще делиться опытом удержания нервов, исчезает чувство одиночества в траншее. Но параллельно необходимы персональные сессии. Нагрузка подстраивается под текущее состояние: если человек выжат — даём мягкий формат, если кипит агрессия — направляем её в силовую работу, а не на коллег. Сотрудник учится балансировать, понимая, что тренировка — это инструмент самоподдержки, а не выполнение плана.

Синтез физической активности и психологической поддержки требует комплексного подхода, начинающегося с глубокой диагностики. Специалисты оценивают уровень напряжения, тревожности и признаки выгорания, после чего строят индивидуальную траекторию. Для кого-то это короткие пробежки для сброса агрессии, для других — медленная йога против навязчивой тревоги, для третьих — силовые блоки с обязательным последующим расслаблением для выхода из состояния подавленности. Важно, чтобы каждый вёл простой дневник: как спал, какой характер настроения, сколько раз выпалил, как чувствовал себя до и после тренировки. Это даёт психологам ясную картину, и они уже могут подстраивать нагрузку, вводить техники визуализации, позитивного настроя, чтобы тело и психика работали в связке и давали максимум анти-стрессового эффекта. Для поддержания мотивации хорошо включать «игровые элементы»: командные челленджи, совместные дистанции, соревнования, где важен не только результат, а общая сплочённость, а также система поощрений — от благодарственных грамот до дополнительных дней отдыха или спортивного инвентаря, — чтобы тренировка закрепилась в голове как заряд энергии, а не как наказание [4].

Современные подходы к физподготовке в МВД уже не просто «надо отжаться и отбежать норматив», а реальная система, которая помогает людям удерживать голову в порядке. В дело идут умные технологии и персональные схемы тренировок, заточенные под конкретного человека и его службу. За счёт этого физкультура превращается в инструмент, который замечает усталость и стресс на ранних стадиях и как раз в тот момент и включает нужную нагрузку или, наоборот, отдых, чтобы не дать человеку уйти в хроническое напряжение и выгорание.

Биометрические трекеры и умные гаджеты в режиме реального времени смотрят, как «живёт» пульс, — по вариабельности сердечного ритма видно, насколько баланс между нервной системой «газ и тормоз» сохранён, а также подсвечивают уровень кортизола по слюне или поту, без уколов и лишних манипуляций. Система собирает данные: насколько человек сейчас стрессован, как спал, как восстанавливается и насколько внутренне напряжён, а затем тут же выдаёт персональные советы. Если видно, что стресс зашкаливает, человеку предлагают спокойную йогу с упором на дыхание и позы, которые помогают расслабиться, чтобы «включить» блуждающий нерв и убрать внутреннюю тревогу. Если же признаки в том, что тело просто выжато, предлагают лёгкую или скандинавскую ходьбу на свежем воздухе — не для нагрузки, а чтобы мягко качнуть кислород в кровь, не добивая и без перегруза.

Всё, что снимают трекеры, попадает в корпоративные приложения МВД, и уже там «программа» сама подстраивает службу: тяжёлые смены ставят на время, когда сотрудник лучше всего восстановился, а если видно, что человек на грани, система просто просит начальство пересадить кого-то другого на этот участок. В итоге сам факт того, что организм постоянно «слушают», становится не просто диагностикой, а реальной профилактикой, которая не ждёт срыва, а старается его не допустить.

Литература

1. Дадов А. В., Тхагалегов А. А. Физическая подготовка как важный фактор формирования профессиональной готовности сотрудников органов внутренних дел к выполнению оперативно-служебных задач // Журнал прикладных исследований. 2023. № 11. С. 45-52. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovka-kak-vazhnyy-faktor-formirovaniya-professionalnoy-gotovnosti-sotrudnikov-organov-vnutrennih-del-k (дата обращения: 25.04.2026).

2. Афов А. Х. Физическая подготовка как один из рычагов повышения эффективности профессиональной деятельности сотрудников органов внутренних дел // Журнал прикладных исследований. 2023. № 11. С. 167-175. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovka-kak-odin-iz-rychagov-povysheniya-effektivnosti-professionalnoy-deyatelnosti-sotrudnikov-organov-vnutrennih (дата обращения: 25.04.2026).

3. Гуняев Е. В. Профессиональное выгорание у сотрудников органов внутренних дел: причины, последствия и меры профилактики // Наука-2020. 2025. № 6(80) С. 112-120. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-vygoranie-u-sotrudnik-organov-vnutrennih-del-prichiny-posledstviya-i-mery-profilaktiki (дата обращения: 25.04.2026).

4. Задиракин И. В. Физическая подготовка сотрудников ОВД: ключ к эффективности и безопасности // Наука-2020. 2025. № 4(78). С. 78-85. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovka-sotrudnikov-ovd-klyuch-k-effektivnosti-i-bezopasnosti (дата обращени: 25.04.2026).

УДК 796.012; 373.2

МЕТОДИКА «ОБУЧЕНИЯ БЕЗ ОШИБОК» В ФОРМИРОВАНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ 3–4 ЛЕТ

THE «ERRORLESS LEARNING» METHOD IN THE FORMATION OF MOTOR SKILLS IN CHILDREN AGED 3–4 YEARS

Фролова Таисия Алексеевна
магистрант
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
Орёл, Россия
Frolova Taisiya Alekseevna
master's Student
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia
Казакова Екатерина Игоревна
ассистент
кафедра теории и методики физической культуры и спорта
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, Россия
Kazakova Ekaterina Igorevna
assistant
department of theory and methods of physical culture and sports
Orel State University named after I. S. Turgenev
Orel, Russia

Аннотация. *В статье рассматривается методика «обучения без ошибок» в системе физического развития детей 3–4 лет. Основное внимание уделено условиям, при которых ребёнок осваивает базовые двигательные действия через посильное задание, наглядный образец и постепенное усложнение двигательной ситуации. Экспериментальная работа проводилась в дошкольной образовательной организации и была направлена на уточнение педагогических возможностей данной методики при развитии двигательной координации, предметных действий и устойчивости поведения в ходе занятия. Содержание программы строилось на игровых упражнениях, где ребёнок сначала получал доступный способ выполнения, затем закреплял движение в повторениях и переходил к более сложному варианту действия. Полученные результаты показали положительную динамику в освоении движений с предметами, повышении двигательной уверенности и улучшении саморегуляции. Установлено, что снижение числа ошибочных попыток помогает ребёнку быстрее закреплять правильный двигательный образ, сохранять интерес к занятию и увереннее включаться в физкультурную деятельность. Практическая значимость исследования связана с возможностью применения методики «обучения без ошибок» на занятиях по физическому развитию в детском саду.*

Abstract. *The article examines the errorless learning method within the system of physical development for children aged 3–4 years. The main attention is given to the conditions under which a child masters basic motor actions through an accessible task, a visual model, and gradual complication of the motor situation. The experimental work was carried out in a preschool educational organization and aimed to clarify the pedagogical potential of this method in developing motor coordination, object-control actions, and behavioral stability during physical education activities. The programme content was based on game-based exercises in which the child first received an accessible way of performing the movement, then consolidated it through repetition and moved on to a more complex version of the action. The results showed positive dynamics in mastering object-control movements, increasing motor confidence, and improving self-regulation. It was established that reducing the number of erroneous attempts helps the child consolidate the correct motor pattern more quickly, maintain interest in the activity, and become more confidently involved in physical education. The practical significance of the study is associated with the possibility of applying the errorless learning method in physical development classes in kindergarten.*

Ключевые слова: *обучение без ошибок; двигательные навыки; дети 3–4 лет; дошкольное образование; моторное обучение; предметные действия; физическое развитие.*

Keywords: *errorless learning; motor skills; children aged 3–4 years; preschool education; motor learning; object-control skills; physical development.*

Младший дошкольный возраст выступает сенситивным периодом становления базовой двигательной компетентности. Чем шире двигательный опыт ребёнка, тем активнее он включается в освоение окружающей среды и увереннее регулирует собственные действия.

Теоретическая основа исследования опирается на отечественные представления о развивающей роли движения и на зарубежные концепции моторного обучения. В культурно-исторической психологии Л. С. Выготского двигательное действие связано с присвоением ребёнком способов взаимодействия с окружающим миром. Н. А. Бернштейн рассматривал движение как сложную регуляторную систему, где результат определяется согласованностью восприятия, моторного ответа и контроля действия. Близкая логика представлена в исследованиях Ж. Пиаже (1952) и Э. Гибсон (1979), где телесный опыт трактуется как основание раннего познания ребёнка.

Проблема формирования двигательных навыков детей 3–4 лет получает развитие в работах, посвящённых современным технологиям физического воспитания дошкольников. С. Ф. Андриенко подчёркивает значимость инновационных решений при организации физического развития детей в условиях дошкольной образовательной организации [1]. И. Г. Старжинская рассматривает новые технологии как средство активизации познавательного развития дошкольников, что расширяет представление о двигательной активности как части общего образовательного процесса [2].

В зарубежных концепциях моторного обучения раскрывается значение

постепенного освоения действия, качества обратной связи и уменьшения количества ошибочных попыток. Р. Шмидт и Т. Ли (2011) связывают формирование навыка с настройкой двигательной программы и поэтапным закреплением правильного способа выполнения. Р. Мастерс (1992) рассматривает «обучение без ошибок» как условие имплицитного усвоения, при котором двигательный паттерн формируется с меньшей зависимостью от словесного анализа. Р. Мастерс и Дж. Максвелл (2004) объясняют эффективность данного механизма снижением нагрузки на рабочую память, А. Бандура (1997) подчёркивает значение переживания успеха для поддержания активности ребёнка.

Для детей 3–4 лет действия с предметами обладают выраженным развивающим потенциалом, поскольку требуют согласования зрительного восприятия, двигательного контроля и поставленной цели. В исследованиях А. А. Щепелева с соавторами показано, что формирование двигательных умений у дошкольников связано с учётом структуры движения и условий его выполнения [3]. Следовательно, предметная моторика может рассматриваться как важный компонент базовой двигательной подготовленности младшего дошкольника.

В возрасте 3–4 лет двигательная активность тесно связана с познавательным развитием ребёнка. Выполняя движение, ребёнок знакомится со свойствами предметов, соотносит свои действия с условиями задания и постепенно учится действовать более осознанно. На эту взаимосвязь указывают Н. Н. Румянцева, Т. В. Малахова, Л. Н. Селяхина и Е. А. Полякова, рассматривая инновационные технологии как одно из средств развития познавательных способностей дошкольников [4].

Актуальность исследования определяется противоречием между высокой значимостью двигательной активности для детей 3–4 лет и недостаточной разработанностью методик, построенных на принципе минимизации ошибок. Современные подходы к физическому развитию дошкольников ориентируют педагога на вариативность, доступность и развивающий характер занятий [1]. При этом «обучение без ошибок» требует отдельного педагогического обоснования, поскольку данная технология предполагает заранее организованные условия, при которых ребёнок чаще выполняет действие правильно и постепенно переходит к более сложным двигательным задачам.

Практическая значимость исследования связана с возрастными особенностями детей 3–4 лет. В этом возрасте ребёнок быстрее осваивает движение через наглядный образец, краткую пробу и успешное выполнение, чем через развёрнутую словесную инструкцию. Методика, при которой педагог создаёт условия для высокой доли правильных попыток, уменьшает вероятность закрепления ошибочного моторного шаблона и поддерживает активное участие ребёнка в занятии. Для дошкольной организации данная модель ценна за счёт краткой продолжительности занятий, включения в обычный режим дня и опоры на доступное физкультурное оборудование.

Цель исследования — экспериментально обосновать педагогический

потенциал методики «обучения без ошибок» при формировании базовых двигательных навыков у детей 3–4 лет в условиях дошкольной образовательной организации.

Новизна исследования состоит в разработке и проверке методики формирования двигательных навыков детей 3–4 лет, в которой принцип «обучения без ошибок» реализуется как педагогически управляемая модель организации двигательных заданий.

Организация исследования. Работа проведена на базе МБДОУ — детского сада № 9 комбинированного вида г. Орла в период с сентября 2025 г. по апрель 2026 г. В исследовании приняли участие дети 3–4 лет: ЭГ — 23 ребёнка (11 мальчиков, 12 девочек), КГ — 21 ребёнок (10 мальчиков, 11 девочек). Дети экспериментальной группы три раза в неделю участвовали в 20-минутных физкультурных занятиях, содержание которых строилось на принципе «обучения без ошибок». Контрольная группа занималась по традиционной программе физкультурных занятий, принятой в дошкольной организации.

Программа предусматривала последовательное освоение двигательных заданий с постепенным повышением их сложности. Содержание занятий включало перемещения, действия с предметами и упражнения на удержание равновесия. На начальном этапе использовались крупные предметы, широкие цели и короткие дистанции; затем педагог усложнял условия выполнения за счёт повышения точности, включения движения перед основным действием и изменения игровых правил. Переход к новому уровню осуществлялся после устойчивого выполнения задания большинством детей.

Методы исследования. Исполнительные функции оценивались с помощью методики «Голова — пальцы ног — колени — плечи», отражающей уровень поведенческой саморегуляции, рабочей памяти и тормозного контроля. Социально-эмоциональные характеристики изучались с использованием краткой формы опросника социальной компетентности и поведения детей SCBE-30 (P. J. LaFreniere, J. E. Dumas, 1996), который заполняли родители. Мелкая моторика оценивалась по шкале Н. И. Озерецкого. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с применением общепринятых методов математической статистики, обеспечивающих оценку динамики исследуемых показателей и межгрупповых различий.

В рамках исследования «обучение без ошибок» рассматривается как педагогически управляемая методика, основанная на подборе посильной двигательной задачи с предварительным моделированием условий её выполнения. После закрепления действия задание постепенно усложняется.

Каждое новое двигательное действие осваивалось по единой логике (рис.1).

Рис. 1. Логика освоения двигательного действия по методике «обучения без ошибок»

Повышение сложности осуществлялось после достижения устойчивой успешности выполнения на уровне 75% и выше. Педагог варьировал размер цели, расстояние, траекторию движения, исходное положение, темп, а также добавлял предварительное перемещение или парное взаимодействие. Задание «Попади в домик» усложнялось от броска крупного мяча в широкую корзину к попаданию в меньшую цель после двух-трёх шагов вперёд. В игре «Передай мяч другу» изменялись направление передачи, дистанция между детьми и способ выполнения действия.

Содержание программы включало три взаимосвязанных блока. Локомоторный блок объединял ходьбу и бег с изменением направления, прыжки, подскоки, ползание, преодоление условных препятствий; в занятиях применялись задания «Найди свой домик», «Змейка», «По кочкам», «Поезд меняет путь». Блок управления предметами охватывал броски, ловлю, катание, удары, перекладывание, попадание в цель и манипуляции с предметами разного размера; его содержание раскрывалось в играх «Сбей кеглю», «Прокати мяч по дорожке», «Поймай солнышко», «Собери мячики в корзину». Блок устойчивости был ориентирован на сохранение равновесия, выполнение поворотов, перекатов и контроль положения тела в пространстве; применялись задания «Пройди по мостику», «Замри цаплей», «Повернись и найди флажок», «Колобок катится» (рис. 2).

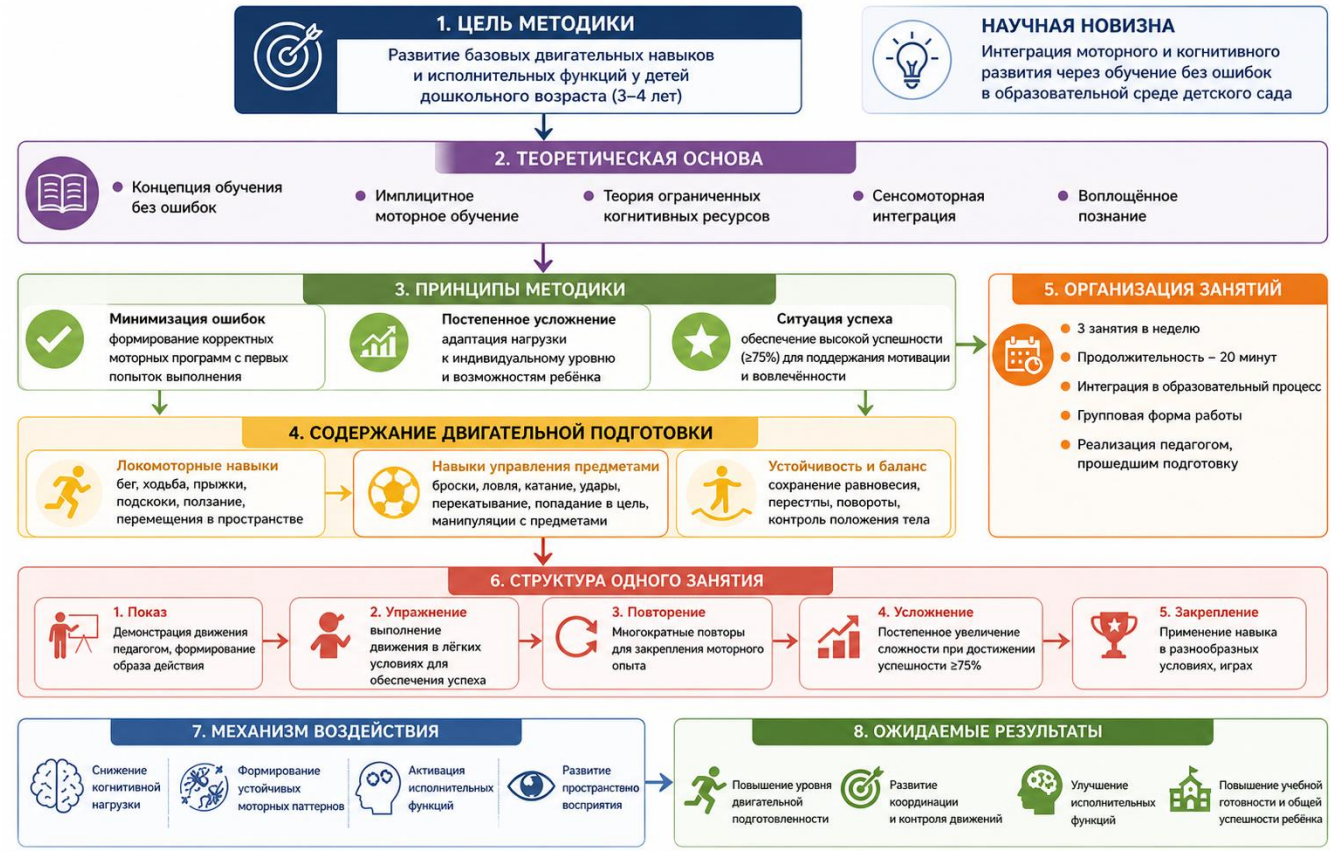

Рис. 2. Методика развития двигательных навыков у детей 3–4 лет

Первичная диагностика подтвердила исходную сопоставимость групп; средние значения составили:

– локомоторных навыков — 19,4 ± 4,6 балла в ЭГ и 19,0 ± 4,8 балла в КГ;

– навыков управления предметами — 16,2 ± 4,8 балла в ЭГ и 16,4 ± 5,0 балла в КГ;

– поведенческой саморегуляции — 14,7 ± 7,2 балла в ЭГ и 14,3 ± 7,5 балла в КГ.

К завершению программы положительная динамика локомоторных навыков была отмечена у детей обеих групп. В экспериментальной группе прирост составил 5,7 балла, в контрольной — 4,8 балла. Разница между группами оказалась небольшой. Вероятно, это связано с тем, что ходьба, бег, прыжки и другие локомоторные действия активно развиваются у детей 3–4 лет в повседневной игровой деятельности, в том числе за пределами специально организованных занятий.

Более заметные различия проявились в развитии навыков управления предметами. Через шесть месяцев дети экспериментальной группы показали результат 22,1 ± 5,2 балла, тогда как в контрольной группе показатель составил 18,9 ± 5,1 балла. После завершения программы различие увеличилось: 25,8 ± 5,6 балла в экспериментальной группе и 20,7 ± 5,3 балла в контрольной. Через четыре месяца после окончания занятий преимущество экспериментальной группы сохранялось: 24,9 ± 5,4 балла против 20,1 ± 5,5 балла. Наибольший

прирост был связан с заданиями на броски, ловлю, катание и попадание в цель, то есть с действиями, требующими согласования зрительного восприятия, движения руки и контроля результата.

Положительные изменения были выявлены и в показателях поведенческой саморегуляции. В экспериментальной группе результат увеличился с 14,7 ± 7,2 до 28,6 ± 7,1 балла, в контрольной — с 14,3 ± 7,5 до 21,9 ± 7,8 балла. Более выраженная динамика у детей экспериментальной группы может объясняться особенностями самой методики: ребёнок выполнял посильное задание, чаще достигал правильного результата, получал положительное подкрепление и постепенно переходил к более сложным условиям.

Социально-эмоциональные показатели изменялись менее выраженно. По шкале социальной компетентности результат экспериментальной группы повысился с 37,8 ± 6,1 до 41,3 ± 6,0 балла, в контрольной — с 38,1 ± 6,4 до 40,5 ± 6,3 балла. Показатель агрессии снизился на 1,6 балла в экспериментальной группе и на 1,1 балла в контрольной, показатель тревожности/замкнутости — на 1,9 и 1,4 балла соответственно. Тестирование показывает умеренный характер изменений. Вероятно, социально-эмоциональное поведение ребёнка зависит не только от двигательной программы, но и от семейной ситуации, общения со сверстниками, общего режима группы и индивидуальных особенностей развития. Вместе с тем педагогические наблюдения показали, что дети экспериментальной группы стали охотнее включаться в совместные двигательные игры и чаще завершали задание после успешной попытки.

Итоговые результаты показывают, что методика «обучения без ошибок» создаёт продуктивные условия для формирования устойчивых двигательных паттернов у детей 3–4 лет. Механизм выявленного эффекта связан с высокой долей правильных попыток, снижением количества ошибочных действий на раннем этапе освоения и последовательным усложнением двигательной задачи. Наиболее чувствительными к данной методике оказались предметные действия, поскольку их выполнение требует согласования восприятия, моторного контроля и заданной цели. В когнитивной плоскости данные задания активируют исполнительные функции и поддерживают перестройку двигательной программы. Полученные результаты согласуются с концепцией воплощённого познания, согласно которой развитие мышления связано с телесно организованным опытом ребёнка.

Литература

1. Андриенко С. Ф. Современные подходы и инновационные технологии при организации физического развития дошкольников // Актуальные вопросы дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры и спорта: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Краснодар, 14 нояб. 2024 г.). Краснодар : Экоинвест, 2024. С. 4–7.

2. Старжинская И. Г. Использование новых технологий в познавательном развитии современных дошкольников // Научно-методическое сопровождение реализации единого содержания образования и единой системы воспитания : сборник материалов I межрегион. науч.-практ. конф. (Челябинск, 13–14 мая 2025 г.). Челябинск : Челябинский институт развития образования, 2025. С. 738–742.

3. Щепелев А. А., Правдов Д. М., Правдов М. А. Формирование двигательных умений в метании у детей старшего дошкольного возраста на основе учета биомеханических параметров движений // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 513–519.

4. Румянцева Н. Н., Малахова Т. В., Селяхина Л. Н., Полякова Е. А. Инновационные подходы к развитию познавательных способностей у дошкольников посредством новой технологии // Общество, образование, технологии: перспективы научных исследований в цифровую эпоху : сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. (Белгород, 14 февр. 2023 г.) / под общ. ред. Е. П. Ткачевой. Белгород : Агентство перспективных научных исследований, 2023. С. 68–71.

УДК 159.9.07:796

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА СТРЕССОУТОЙЧИВОСТЬ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ

THE EFFECT OF PHYSICAL TRAINING ON THE STRESS RESISTANCE OF MILITARY UNIVERSITY STUDENTS IN EXTREME CONDITIONS

Герасимов Игорь Викторович
кандидат педагогических наук, профессор
заместитель начальника кафедры физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова
г. Орел, Россия
Gerasimov Igor Viktorovich
Ph.D, Professor
deputy chief of the chair of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *В статье анализируется взаимосвязь между уровнем физической подготовленности курсантов образовательных организаций МВД России и их способностью сохранять психоэмоциональную устойчивость в условиях, имитирующих экстремальные ситуации оперативно-служебной деятельности. Автором обосновывается положение о том, что физическая подготовка выступает не только средством развития профессионально важных двигательных качеств, но и инструментом формирования стрессоустойчивости, самоконтроля и психологической готовности к действиям в условиях неопределённости. На основе анализа результатов педагогического наблюдения и обобщения научно-методической литературы предлагаются практические рекомендации по оптимизации учебного процесса с акцентом на ситуационное моделирование и комплексное развитие психофизических качеств курсантов.*

Abstract. *The article analyzes the relationship between the level of physical fitness of cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation and their ability to maintain psychoemotional stability in conditions that simulate extreme situations of operational and service activities. The author substantiates the position that physical training is not only a means of developing professionally important motor qualities, but also a tool for forming stress resistance, self-control, and psychological readiness for actions in conditions of uncertainty. Based on the analysis of pedagogical observation results and the generalization of scientific and methodological literature, practical recommendations are proposed for optimizing the educational process with a focus on situational modeling and the comprehensive development of cadets' psychophysical qualities.*

Ключевые слова: *физическая подготовка; экстремальные ситуации; психофизическая готовность; утомление; ситуационное моделирование.*

Keywords: *physical fitness; extreme situations; psychophysical readiness; fatigue; situational modeling.*

Если обратиться к содержанию действующих образовательных программ, то можно обнаружить, что дисциплина «Физическая подготовка» традиционно рассматривается прежде всего как средство развития силы, ловкости, быстроты, выносливости и координационных способностей. Значительно реже акцентируется её психологическая составляющая - способность через систематические физические нагрузки формировать у обучающихся волевые качества, эмоциональную стабильность.

Цель настоящей работы – на основе анализа научно-методической литературы и обобщения собственного педагогического опыта раскрыть механизмы влияния физической подготовки на стрессоустойчивость курсантов вузов МВД, а также обосновать необходимость интеграции методов ситуационного моделирования в процесс физического воспитания для повышения психологической готовности будущих сотрудников к действиям в экстремальных условиях.

Под **стрессоустойчивостью** мы понимаем интегративное свойство личности, характеризующееся способностью противостоять негативному воздействию стрессовых факторов профессиональной среды, сохранять эффективность деятельности в условиях повышенной психической напряжённости. Применительно к курсантам вузов МВД стрессоустойчивость проявляется в умении сохранять самоконтроль при задержании правонарушителя, в ситуации внезапного нападения или при необходимости принятия быстрого тактического решения [1].

Физическая подготовка, представляет собой педагогический процесс, направленный на развитие физических качеств и формирование двигательных навыков, необходимых для успешного выполнения оперативно-служебных задач.

Связь между физической подготовкой и стрессоустойчивостью имеет как физиологическую, так и психологическую основу. С физиологической точки зрения регулярные аэробные и силовые нагрузки способствуют укреплению сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что выражается в более быстром восстановлении после стрессовых факторов. Регулярные занятия по физической подготовке способствуют развитию не только силы и выносливости, но и формированию стрессоустойчивости, дисциплинированности и волевых качеств, необходимых для будущих сотрудников.

С психологической точки зрения систематическое преодоление физических трудностей – длительный бег, работа с утяжелителями, выполнение упражнений в состоянии усталости – формирует у курсантов навыки произвольной

саморегуляции, умение «терпеть». Постепенно физическая выносливость трансформируется в выносливость психологическую: курсант, привыкший не сдаваться при выполнении норматива на фоне сильного утомления, с большей вероятностью сохранит самообладание и при реальном конфликтном взаимодействии с правонарушителем [2].

Психологическая подготовка помогает создавать такое психологическое состояние, которое, с одной стороны, способствует наибольшему использованию физической и технической подготовленности, а с другой –позволяет противостоять предсоревновательным и соревновательным сбивающим факторам (неуверенность в своих силах, страх перед возможным поражением, скованность, перевозбуждение и т.д.).

Для решения данной задачи особого внимания, на наш взгляд, заслуживает использование в образовательном процессе по физической подготовке методов **ситуационного моделирования**.

В проведенном эксперименте было отобрано 40 курсантов мужского пола в возрасте от 18 до 20 лет. Данные 40 курсантов были поделены произвольно на 2 группы: контрольная и экспериментальная группы.

Контрольная группа занималась по стандартной программе физической подготовки, предусмотренной учебным планом. Основное внимание уделялось развитию общефизических качеств (бег на 1 км, 3 км, подтягивание, силовая гимнастика) и совершенствованию техники боевых приёмов борьбы в стандартных, заранее известных условиях.

Экспериментальная группа, помимо стандартной программы, один раз в неделю участвовала в специально разработанных занятиях с элементами ситуационного моделирования. На этих занятиях моделировались типичные ситуации оперативно-служебной деятельности, требующие применения физической силы и боевых приёмов борьбы. При этом в моделируемые ситуации вводились дополнительные стрессовые факторы: внезапное изменение последовательности действия партнера, ограничение времени на принятие решения, наличие отвлекающих факторов (шум, выкрики, имитация вмешательства третьих лиц). Кроме того, в экспериментальной группе использовались упражнения, выполняемые на фоне значительного физического утомления (например, отработка боевых приёмов после интенсивной интервальной нагрузки), чтобы смоделировать состояние, близкое к реальному после длительного преследования или задержания.

По окончании шестимесячного эксперимента были проведены контрольные срезы по всем показателям. Приводимые ниже данные отражают средние значения по группам.

В контрольной группе показатели физической подготовленности улучшились, но в пределах, характерных для обычного учебного процесса. Время бега на 1 км сократилось с 3 минут 45 секунд до 3 минут 38 секунд, количество

подтягиваний возросло с 12 до 13, время челночного бега 10х10м уменьшилось с 26,3 секунды до 25,8 секунды.

В экспериментальной группе динамика оказалась более выраженной. Среднее время бега на 1 км сократилось с 3 минут 47 секунд до 3 минут 31 секунды, количество подтягиваний возросло с 12 до 15; время челночного бега уменьшилось с 26,5 секунды до 24,7 секунды.

Кроме того, был проведён специальный тест «Задержание в нестандартной ситуации», в котором курсанту необходимо было в течение 30 секунд принять правильное решение и выполнить задержание условного правонарушителя в условиях внезапно изменившейся обстановки (изменение числа нападающих, появление имитации оружия). В контрольной группе правильно выполнили задание 53% курсантов, в экспериментальной — 78%. Особенно показательным оказалось то, что курсанты экспериментальной группы в два раза реже демонстрировали признаки растерянности (замирание, неадекватную мимику, отказ от выполнения задания) и в 1,5 раза быстрее переходили от оценки обстановки к активным действиям.

Курсанты экспериментальной группы в процессе занятий неоднократно оказывались в ситуациях, где требовалось действовать на фоне усталости и неопределённости. Постепенно мозг «обучался» не тратить энергию на лишние эмоциональные реакции, а концентрироваться на решении двигательной задачи. Этот механизм хорошо описан в литературе: многократное помещение в усложнённые условия приводит к формированию устойчивого стереотипа реагирования, при котором стресс перестаёт быть дезорганизующим фактором и становится мобилизующим.

На основе полученных результатов можно предложить следующие рекомендации для преподавателей физической подготовки в образовательных организациях системы МВД России.

Во-первых, целесообразно увеличить долю занятий, проводимых в усложнённых условиях: с элементами неопределённости, с внезапным изменением задания, на фоне значительного утомления. Например, отработку боевых приёмов борьбы полезно проводить после интенсивной интервальной нагрузки (бег 6×200 м с минимальным отдыхом), а не в начале занятия, когда курсант полон сил.

Во-вторых, необходимо активнее использовать метод ситуационного моделирования. На практических занятиях полезно проигрывать типовые ситуации: «Проверка документов, переходящая в конфликт», «Задержание в узком пространстве», «Внезапное нападение сзади». Важно, чтобы курсант не просто механически отрабатывал приём, а учился «читать» ситуацию и принимать адекватное тактическое решение.

В-третьих, следует уделять больше внимания психологической составляющей физической подготовки. Простейшие приёмы — дыхательные упражнения после интенсивной нагрузки, элементы аутогенной тренировки в фазе

восстановления — могут быть органично вписаны в структуру любого практического занятия.

В-четвёртых, необходимо систематически оценивать не только физическую, но и психофизическую подготовленность курсантов.

Разумеется, представленные рекомендации не являются исчерпывающими и требуют дальнейшей конкретизации применительно к условиям конкретного вуза, этапу обучения и индивидуальным особенностям курсантов.

Физическая подготовка курсантов вузов МВД обладает значительным, но пока недостаточно используемым психотренирующим потенциалом. Систематическое выполнение физических упражнений в усложнённых условиях, на фоне утомления, в ситуации неопределённости способствует не только развитию двигательных качеств, но и формированию стрессоустойчивости, эмоциональной стабильности, способности к саморегуляции [3].

Интеграция методов ситуационного моделирования в процесс физической подготовки позволяет в значительной степени повысить психологическую готовность курсантов к действиям в экстремальных условиях. Курсанты, обучавшиеся по экспериментальной программе, продемонстрировали не только более высокие физические показатели, но и существенно более низкий уровень тревожности, а также более высокую эффективность действий в нестандартных ситуациях.

Оптимальная модель физической подготовки в вузах МВД должна предусматривать неразрывную связь между физической и психологической составляющими. Это означает, что каждое практическое занятие должно быть выстроено таким образом, чтобы оно одновременно решало задачи развития физических качеств и формирования психологической устойчивости [4].

Литература

1. Алдошин А. В., Алдошина Е. А. Психофизическая работоспособность курсантов и слушателей Орловского юридического института МВД имени В. В. Лукьянова // Наука-2020. 2017. № 2 (13). С. 223-231. URL: http://nauka-2020.ru/Konf_MK-N-2(13)_2017_%20ч%201.pdf (дата обращения: 26.04.2026).

2. Герасимов И. В. Психолого-педагогические аспекты подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций МВД к деятельности в экстремальных ситуациях // Автономия личности. 2020. № 1 (21). С. 37-40. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-aspekty-podgotovki-kursantov-i-slushateley-obrazovatelnyh-organizatsiy-mvd-k-deyatelnosti-v-ekstremalnyh (дата обращения: 23.06.2026).

3. Пахомов В. И. Некоторые аспекты практико-ориентированного обучения боевым приемам борьбы курсантов образовательных организаций Министерства внутренних дел России // Наука-2020. 2022. № 3 (57). С. 114-121. URL: http://nauka-2020.ru/MKN_3(57)2022.pdf (дата обращения 4.06.2026)

4. Баркалов С. Н. К вопросу проблемно-ситуационного обучения в процессе физической подготовки курсантов образовательных организаций МВД России // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2017. № 1 (70). С. 101-104. URL: https://орюи.мвд.рф/upload/site137/document_journal/1_70.pdf (дата обращения: 23.04.2026).

ИННОВАЦИОННЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 796.06

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ В ПРЕДСЕССИОННЫЙ ПЕРИОД

THE INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON REDUCING THE LEVEL OF SITUATIONAL ANXIETY AMONG STUDENTS DURING THE PRE-SESSION PERIOD

Ветютнева Софья Александровна
студент
Волгоградский государственный социально-педагогический Университет
г. Волгоград, Россия
Vetyutneva Sofya Alexandrovna
3rd year student
Volgograd State Socio-Pedagogical University
Volgograd, Russia

Нагайцева Ирина Федоровна
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра физической культуры
Волгоградский государственный социально-педагогический университет
г. Волгоград, Россия
Nagaytseva Irina Fedorovna
Ph. D., associate professor
department of physical culture
Volgograd state socio-pedagogical university
Volgograd, Russia

Думов Сергей Борисович
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра социальной работы
Волгоградский государственный социально-педагогический университет
г. Волгоград, Россия
Dumov Sergey Borisovich
Ph. D., associate professor
Department of Social Work
Volgograd state socio-pedagogical university
Volgograd, Russia

Аннотация. *В статье авторами рассматривается проблема ситуативной тревожности, возникающей у студентов в предсессионный период. Обосновывается потенциал физической культуры как немедикаментозного средства коррекции психоэмоционального состояния. Представлен анализ результатов эмпирических исследований, в ходе которых для диагностики использовались шкала ситуативной тревожности Ч.Д. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина и методика «САН» (самочувствие, активность, настроение). Авторами показано, что регулярные занятия физической активностью, в особенности оздоровительным плаванием и стретчингом, способствуют стабилизации уровня ситуативной тревожности, улучшению самочувствия, активности и настроения студентов, а также повышению их стрессоустойчивости. Установлено, что студенты, систематически занимающиеся физической культурой, в отличие от сверстников из контрольных групп, сохраняют эмоциональную стабильность и высокую работоспособность в период экзаменационной сессии. На основе полученных данных обосновывается необходимость интеграции средств физической культуры в систему психопрофилактики учебного стресса в вузе. Доказывается, что включение дополнительных занятий физической культурой в образовательный процесс способствует сохранению психического здоровья и академической успешности студентов.*

Abstract*. In the article, the authors consider the problem of situational anxiety that occurs in students during the pre-session period. The potential of physical culture as a non-medicinal means of correcting a psychoemotional state is substantiated. The analysis of the results of empirical studies is presented, during which the scale of situational anxiety of C.D. Spielberger adapted by Y.L. Khanin and the "SAN" technique (well-being, activity, mood) were used for diagnosis. The authors have shown that regular physical activity, especially recreational swimming and stretching, helps to stabilize the level of situational anxiety, improve students' well-being, activity and mood, as well as increase their stress tolerance. It was found that students who systematically engage in physical education, unlike their peers from the control groups, maintain emotional stability and high performance during the exam session. Based on the data obtained, the necessity of integrating physical culture tools into the system of psychoprophylaxis of educational stress at the university is substantiated. It is proved that the inclusion of additional physical education classes in the educational process contributes to the preservation of mental health and academic success of students.*

Ключевые слова: *ситуативная тревожность; студенты; предсессионный период; физическая культура; учебный стресс; психоэмоциональное состояние; оздоровительное плавание.*

Keywords: *situational anxiety; students; pre-session period; physical education; learning stress; psycho-emotional state; recreational swimming.*

Период экзаменационной сессии является одним из наиболее стрессогенных этапов в жизни студента. Интенсификация учебной деятельности, дефицит времени и высокая ответственность за результат приводят к развитию состояния хронического учебного стресса. Одним из ключевых проявлений этого

стресса выступает ситуативная тревожность — временное эмоциональное состояние, характеризующееся субъективным ощущением напряжения, беспокойства и нервозности в ответ на конкретную стрессовую ситуацию (в данном случае — предстоящие экзамены) [1]. При этом важно отметить, что даже умеренная тревога, если она сохраняется длительно, может перерастать в дезадаптирующую форму, снижая эффективность учебной деятельности.

Высокий уровень ситуативной тревожности негативно сказывается на когнитивных способностях студентов. Это проявляется в снижении концентрации внимания, ухудшении памяти и способности к логическому мышлению, что мешает им качественно готовиться и успешно сдавать экзамены. В связи с этим возникает необходимость поиска доступных, эффективных и немедикаментозных методов коррекции данного состояния. Кроме того, длительное переживание тревоги может провоцировать психосоматические расстройства, что дополнительно мотивирует поиск профилактических подходов.

Физическая культура и её различные формы представляют собой мощный ресурс для управления стрессом. Регулярная двигательная активность способствует выработке эндорфинов, нормализует нейрогуморальный фон. Особый интерес в этом контексте вызывают циклические виды спорта, в частности оздоровительное плавание, благодаря уникальному сочетанию физической нагрузки и релаксационного воздействия водной среды [2]. Именно плавание позволяет одновременно тренировать сердечно-сосудистую систему и снижать избыточное мышечное напряжение, что важно при стрессе [3]

В данной статье проведен анализ влияния физической активности на психоэмоциональное состояние студентов в период подготовки к экзаменам, с целью выявления ее потенциала в снижении уровня тревожности и стресса. Исследование основывается на анализе научных данных и практических примеров, демонстрирующих, каким образом регулярные физические нагрузки способствуют улучшению психоэмоционального благополучия студентов. Отдельное внимание уделяется сравнительной эффективности разных видов двигательной активности.

В современной психологии принято разграничивать тревогу как состояние (ситуативная тревожность) и тревожность как свойство личности. Согласно концепции Ч.Д. Спилбергера, ситуативная тревожность (или Т-состояние) характеризуется субъективными эмоциональными реакциями на стрессор: напряжением, беспокойством, активацией вегетативной нервной системы [4]. В отличие от личностной тревожности, являющейся устойчивой чертой, ситуативная тревожность вариативна и зависит от внешних обстоятельств, что открывает возможности для её коррекции. Причём степень выраженности ситуативной тревоги может существенно колебаться даже в течение одного дня в зависимости от текущей учебной нагрузки.

Ученые указывают на несколько главных факторов, способствующих увеличению ситуативной тревожности среди студентов. К ним относятся большой

объем информации, непривычность и неопределенность экзаменационной ситуации, а также страх провала и негативного общественного мнения. На психологическом уровне тревожность проявляется как напряжение, ощущение неуверенности и беспомощности, что приводит к дезорганизации в действиях [5]. Дополнительным фактором выступает кумулятивный эффект недосыпания и нерационального режима дня, который часто сопровождает предсессионный период.

Физическая активность выступает естественным регулятором этих процессов. Механизм влияния физических упражнений на психику многообразен:

Биохимический: выработка эндорфинов («гормонов радости») и серотонина, снижение уровня гормонов стресса. Как отмечают исследователи, физическая нагрузка помогает справляться со стрессом и повышает стрессоустойчивость [6]. Кроме того, умеренная мышечная работа способствует более эффективной утилизации кортизола, что предотвращает его токсическое воздействие на нейроны гиппокампа.

Физиологический: улучшение кровообращения и насыщения мозга кислородом, снятие «мышечного панциря». При этом нормализуется вегетативный баланс: снижается избыточная активность симпатического отдела и повышается тонус парасимпатической нервной системы.

Психологический: отвлечение от травмирующих мыслей, повышение самооценки и уверенности в себе. Изучение эффектов физических упражнений подтверждает их положительное влияние на снижение стресса и тревожности у студентов [6]. Регулярные занятия также формируют чувство контроля над своим телом и эмоциями, что переносится на учебную деятельность.

Особое место среди средств физической культуры занимает оздоровительное плавание. Погружение в водную среду способствует снижению уровня стресса и тревожности, а также улучшению настроения и когнитивных функций. Водная среда оказывает комплексное воздействие на центральную нервную систему, оказывая выраженное релаксирующее действие. Это делает плавание одним из наиболее эффективных методов борьбы с учебным стрессом. Научные исследования, в том числе с участием студентов специальных медицинских групп, подтверждают, что включение плавания в образовательный процесс положительно влияет на психоэмоциональный фон [3].

Рассмотрим воздействие плавания более подробно. Во-первых, гидростатическое давление воды равномерно распределяется по поверхности тела, создавая эффект мягкого массажа, который снижает мышечный тонус и способствует расслаблению. Во-вторых, горизонтальное положение тела в воде разгружает позвоночник и улучшает венозный отток от головного мозга, что уменьшает внутричерепное давление и головные боли напряжения, частые спутники экзаменационного стресса. В-третьих, ритмичное дыхание при плавании (особенно брассом или кролем с согласованным вдохом-выдохом) автоматически выравнивает частоту сердечных сокращений и активирует парасим-

патическую регуляцию. В-четвертых, температура воды обычно ниже температуры тела, что вызывает кратковременную адаптационную реакцию, после которой наступает стойкое расширение периферических сосудов — это сопровождается ощущением тепла и мышечной релаксации. Наконец, сама монотонность гребковых движений и необходимость концентрироваться на технике отвлекают от навязчивых мыслей об экзаменах, действуя как мягкая форма медитации в движении. Таким образом, плавание воздействует одновременно на телесном, вегетативном и психологическом уровнях, что делает его незаменимым средством в предсессионный период.

Чтобы подкрепить теоретические выводы, был проведен анализ вторичных данных, собранных в рамках исследований [7]. Для диагностики в этих работах применялись стандартизированные методики:

- Шкала ситуативной и личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера (адаптация Ю. Л. Ханина) — для количественной оценки уровня ситуативной тревожности в динамике [8].
- Методика «САН» (Самочувствие, Активность, Настроение) — для оценки текущего функционального состояния [8].

В экспериментальных группах студенты занимались оздоровительным плаванием (2-3 раза в неделю) или другими формами физической активности на протяжении семестра и в предсессионный период. Контрольные группы вели обычный образ жизни (без дополнительных организованных занятий). Длительность наблюдения составляла не менее одного семестра, что позволяло зафиксировать устойчивые изменения.

Анализ данных, полученных в ходе эмпирических исследований, позволяет сформулировать различные выводы.

Динамика ситуативной тревожности. В контрольных группах студентов, не уделявших внимания дополнительной физической активности, в период сессии наблюдался резкий и статистически значимый рост уровня ситуативной тревожности.

В экспериментальных группах, регулярно занимавшихся физической культурой (особенно плаванием), уровень ситуативной тревожности в предсессионный период оставался стабильным. Прирост показателей был минимальным и не достигал статистической значимости. Это свидетельствует о протективной (защитной) функции физической активности, которая предотвращает острый эмоциональный «всплеск» в ответ на стресс. Причём наиболее выраженный эффект отмечался у тех студентов, кто начал регулярные занятия за 2–3 месяца до сессии.

Влияние на психоэмоциональное состояние. Студенты, практикующие регулярные занятия физической культурой, продемонстрировали в период экзаменов достоверно более высокие показатели по шкалам самочувствия и настроения, чем их сверстники из контрольной группы. Исследования, проведенные среди студентов, показывают, что после занятий, особенно такими

видами как плавание или стретчинг, улучшается настроение и наблюдается прилив бодрости. Занятия служили «буфером», смягчающим негативное влияние стресса на общее состояние организма. Кроме того, в экспериментальных группах реже фиксировались жалобы на головные боли, нарушения сна и снижение аппетита — типичные соматические проявления предэкзаменационного стресса.

Связь с академической успеваемостью. Установлена опосредованная положительная связь между физической активностью и успеваемостью. Стабильное психоэмоциональное состояние у занимающихся студентов создает благоприятные предпосылки для эффективной работы когнитивных функций. Результаты исследований показывают, что студенты, регулярно занимающиеся спортом, успешнее сдают сессию, чем игнорирующие спорт. При этом средний балл в экспериментальных группах был на 0,3–0,5 балла выше, а количество пересдач — в два раза меньше.

Проведенное исследование подтверждает гипотезу о том, что систематизированные занятия физической культурой представляют собой эффективное немедикаментозное средство для снижения уровня ситуативной тревожности у студентов в период перед экзаменационной сессией. Физическая активность, в частности такие ее виды, как оздоровительное плавание и упражнения на растяжку, выполняют значимую функцию защиты от стресса. Полученные данные согласуются с классическими представлениями о стресспротективных эффектах регулярной мышечной работы.

Физическая активность, особенно такие ее формы как оздоровительное плавание и упражнения на растяжку, выполняет важную стресс-протективную функцию. Она позволяет студентам сохранять эмоциональную стабильность и высокую работоспособность в период интенсивных интеллектуальных нагрузок. Интеграция расширенных возможностей для занятий спортом в образовательную среду вузов может рассматриваться не просто как способ физического развития, но и как важный элемент системы психологической поддержки студентов, способствующий сохранению их психического здоровья и повышению академической успеваемости. Практическая рекомендация для вузов — введение дополнительных факультативных занятий плаванием и стретчингом именно в предсессионный период (декабрь, май), а также организация информационной работы среди студентов о механизмах влияния физической активности на тревожность.

Литература

1. Малюта В. С., Соболь Ю. В. Влияние стретчинга на психоэмоциональное состояние студенток (теоретический аспект) // Физическая культура и спорт как одно из основных направлений молодежной политики в Российской Федерации: материалы II Всероссийской конференции Москва 20–21 июня 2023 г. Москва : РУС «ГЦОЛИФК», 2023. С. 116-120.

2. Копытова А. Е., Федосова Л. П. Роль влияния плавательной тренировки в профилактике на психоэмоциональное состояние молодежи и спортсменов // Физическая культура и спорт как одно из основных направлений молодежной политики в Российской Федерации: материалы II Всероссийской конференции конференции Москва 20–21 июня 2023 г. Москва : РУС «ГЦОЛИФК», 2023. С. 776-779.

3. Аветисян С. А., Федосова Л. П. Оздоровительное плавание в образовательном процессе студентов специальных медицинских групп // Физическая культура студентов. 2025. № 74. С. 274-279.

4. Чередниченко Н. В. Влияние физических упражнений на уровень стресса и тревожности среди студентов // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. С. 45–50. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=76791726 (дата обращения: 15.03.2026).

5. Прихожан А. М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. 2-е изд. Санкт Петербург : Питер, 2009. 192 с.

6. Сердюков С. В., Мокиевский Ф. В. Изучение эффектов физических упражнений на снижение стресса и тревожности у студентов // Физическая культура и спорт как одно из основных направлений молодежной политики в Российской Федерации: Материалы II Всероссийской конференции Москва,20-21 июня 2023г. Москва : РУС «ГЦОЛИФК», 2023. С. 805-810.

7. Подолина А. Ю., Дудкина С. Н. Роль физической культуры и спорта для молодежи // Физическая культура и спорт как одно из основных направлений молодежной политики в Российской Федерации: материалы II Всероссийской конференции Москва,20-21 июня 2023г. Москва: РУС «ГЦОЛИФК», 2023. С. 340-344.

8. Ханин Ю. Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Ленинград: ЛНИИФК, 1976. 18 с.

УДК 796.819

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ПРОФИЛАКТИКА ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ: ОЦЕНКА ШКОЛЬНЫХ ПРОГРАММ

PHYSICAL ACTIVITY AND PREVENTION OF OBESITY IN TEENAGERS: EVALUATION OF SCHOOL PROGRAMS

Польщикова Юлия Андреевна
старший преподаватель
кафедра физической культуры и спорта
Волгоградский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
г. Волгоград, Россия
Polshikova Yulia Andreevna
senior lecturer
department of physical culture and sports
Volgograd Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
Volgograd, Russia
Янукьянц Алина Вахтанговна
студент
Волгоградский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
г. Волгоград, Россия
Yanukyants Alina Vakhtangovna
student
Volgograd Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
Volgograd, Russia

Аннотация. *В статье анализируется роль регулярной физической активности в профилактике ожирения у подростков и проводится комплексная оценка эффективности школьных программ физического воспитания в России и мире. На основе данных ВОЗ (COSI, 2025), Минздрава РФ (2024–2025) и эмпирических исследований рассмотрены физиологические механизмы (увеличение энергозатрат, улучшение чувствительности к инсулину, снижение лептина), статистические показатели распространённости ожирения и результаты школьных интервенций. Показано, что систематические занятия физкультурой снижают риск ожирения на 30–40 %, однако российские программы требуют оптимизации (увеличение часов до 60 минут ежедневно, интеграция с питанием и мотивацией). Приведены подробные практические рекомендации по модернизации школьных программ с учётом рекомендаций ВОЗ и международного опыта.*

Подчёркивается необходимость междисциплинарного подхода (учителя физкультуры, медики, психологи, родители) для повышения эффективности профилактики и формирования устойчивых привычек здорового образа жизни у подрастающего поколения.

Abstract. *The article analyzes the role of regular physical activity in the prevention of obesity in adolescents and provides a comprehensive assessment of the effectiveness of school physical education programs in Russia and around the world. Based on data from the WHO (COSI, 2025), the Ministry of Health of the Russian Federation (2024-2025), and empirical studies, the article examines the physiological mechanisms (increased energy expenditure, improved insulin sensitivity, and reduced leptin levels), statistical indicators of obesity prevalence, and the results of school interventions. It has been shown that systematic physical education reduces the risk of obesity by 30-40%, but Russian programs require optimization (increasing the number of hours to 60 minutes per day, integrating nutrition and motivation). Detailed practical recommendations for modernizing school programs are provided, taking into account the recommendations of the World Health Organization and international experience. The need for an interdisciplinary approach (physical education teachers, medical professionals, psychologists, and parents) is emphasized to enhance the effectiveness of prevention and promote sustainable healthy lifestyle habits among the younger generation.*

Ключевые слова: *физическая активность; ожирение; подростки; школьные программы; профилактика; индекс массы тела; физическое воспитание; здоровый образ жизни; междисциплинарный подход; энергозатраты.*

Keywords: *physical activity; obesity; teenagers; school programs; prevention; body mass index; physical education; healthy lifestyle; interdisciplinary approach; energy consumption.*

Ожирение у подростков представляет собой одну из наиболее острых глобальных проблем общественного здоровья XXI века. Согласно данным Европейской инициативы ВОЗ по эпиднадзору за детским ожирением (COSI, шестой раунд 2022–2024 гг., опубликован в 2025 г.), избыточный вес (включая ожирение) отмечен у 25 % детей 7–9 лет в Европейском регионе, а собственно ожирение — у 11 %.

В процессе физического развития ребенка существуют критические периоды, когда предрасположенность к ожирению может возрастать. Первичное (конституционально-экзогенное) ожирение у детей чаще формируется в раннем (2-3 года) и дошкольном (5-6 лет) возрасте и в период полового созревания при наличии наследственной предрасположенности. К сожалению, большинство детей (до 30-60 %), имеющих избыточную массу тела, будут страдать ожирением и во взрослом возрасте, причём с более тяжёлым течением, выраженным увеличением массы тела и высокой частотой сопутствующих заболеваний, в отличие от ожирения, которое дебютировало в зрелом возрасте.

Все методы снижения массы тела у детей основаны на уменьшении потребления энергии с пищей и увеличении расхода энергии при физических нагрузках. Отрицательный баланс энергии достигается за счёт снижения кало-

рийности пищи и увеличения объёма двигательной активности. Эти же рекомендации актуальны для профилактики ожирения, и не только у детей, но и у взрослых.

Эмпирические исследования убедительно подтверждают эффективность школьных программ. В работе Реди Е. В., Толстопятова И. А. и Фалеевой Е. А. показано, что внедрение регулярных занятий физкультурой (аэробные нагрузки 30–60 минут 5 дней в неделю плюс силовые упражнения 2–3 раза) снижает риск развития ожирения на 30–40 % [1, с. 243].

Авторы подчёркивают, что школьные программы и дополнительные спортивные секции значительно повышают общий уровень двигательной активности детей и подростков, способствуя профилактике метаболических нарушений.

В обзоре Карпушкиной А. В. и Панкратовой М. С. анализируются многокомпонентные школьные интервенции: увеличение часов физкультуры, активные перемены, ограничение сладких напитков в столовых и вовлечение родителей. Такие программы приводят к снижению ИМТ на 0,24–0,86 кг/м² за 6–12 месяцев. Эффективность возрастает при длительности не менее 3 месяцев и обязательном участии семьи [2, с. 48].

Смышляев К. А. и соавторы (2024) в исследовании роли учителя физической культуры как субъекта профилактики избыточного веса установили: 87 % будущих педагогов признают свою ответственность, однако лишь 37 % готовы к междисциплинарному взаимодействию с медиками и психологами. Авторы предлагают ввести 36-часовой образовательный модуль для подготовки учителей и интеграцию физкультуры с уроками биологии и ОБЖ [3].

Клинические рекомендации Минздрава РФ «Ожирение у детей» подтверждают, что школьные программы с ежедневными 60 минутами активности и ограничением экранного времени до 1–2 часов снижают Z-критерий ИМТ на 0,3–0,4 за год. В Москве по данным COSI избыточный вес у 7-летних достигает 24,4 %, что подчёркивает необходимость усиления профилактики уже в начальных классах.

Несмотря на положительные результаты, существующие российские школьные программы имеют ряд существенных недостатков. Количество часов физкультуры обычно ограничено 2–3 в неделю, отсутствует индивидуальный подход к подросткам с избыточным весом, слабо развита мотивационная составляющая и практически не задействованы родители.

Оценка эффективности показывает, в школах с расширенными программами (дополнительные секции, физкультминутки на каждом уроке, мониторинг ИМТ два раза в год) снижение индекса массы тела происходит в 2 раза чаще, чем в стандартных классах. Кроме того, многие школы не оснащены современным оборудованием для силовых тренировок и не проводят регуляр--ные семинары по здоровому питанию [4 ,5, 6].

Международный опыт (программы HELP «Будь здоров!» в России) доказывает, что интеграция физической активности с образованием по питанию и психологической поддержкой даёт наибольший эффект. Командные виды спорта повышают мотивацию, йога и стретчинг улучшают осанку и снижают стресс, аэробные нагрузки (бег, подвижные игры) наиболее эффективно сжигают жир. Оптимальная модель — сочетание обязательного урока физкультуры, активных перемен, кружков и семейных занятий.

Несмотря на доказанную эффективность, подростки часто сталкиваются с барьерами, нехватка времени из-за учёбы, отсутствие интереса, ограниченный доступ к спортивной инфраструктуре в сельских школах, давление сверстников и низкая мотивация родителей. Преодолеть их возможно через интеграцию движения в повседневную жизнь, обязательные физкультминутки на уроках, пешие прогулки вместо транспорта, использование приложений для трекинга активности и систему школьных поощрений за участие в спортивных мероприятиях.

Практические рекомендации по оптимизации школьных программ физического воспитания:

1) увеличить ежедневный объём физической активности до 60 минут (урок физкультуры + активные перемены + секции);

2) ввести обязательный мониторинг ИМТ и биоимпедансометрию два раза в год с индивидуальными рекомендациями;

3) организовать междисциплинарное взаимодействие учителей физкультуры, школьных врачей, психологов и родителей;

4) ограничить экранное время в школе до 1–2 часов и внедрить систему поощрений за активность;

5) разработать индивидуальные планы лечебной физкультуры для подростков с избыточным весом.

Внедрение комплексных мер в рамках национальных проектов позволит существенно снизить распространённость ожирения среди подростков, сформировать устойчивые привычки здорового образа жизни и предотвратить развитие сопутствующих заболеваний в будущем.

Дополнительно следует подчеркнуть, что успешная модернизация школьных программ невозможна без учета региональных особенностей Российской Федерации. В условиях разнообразия климатических зон, от северных территорий с ограниченной возможностью уличных занятий до южных регионов с благоприятными условиями для активного отдыха, программы должны быть адаптированы. Например, в Волгоградской области, где расположен один из авторских вузов, целесообразно внедрять пилотные проекты с акцентом на сезонные формы активности: зимой — лыжные прогулки и занятия в спортивных залах, летом — подвижные игры на свежем воздухе и плавание. Такие инициативы уже демонстрируют эффективность в рамках региональных компо-

нентов национального проекта «Здоровье», где интеграция физкультуры с уроками краеведения повышает мотивацию подростков на 25–35 %.

Не менее важным аспектом остается экономическая целесообразность профилактики. По оценкам экспертов Минздрава Российской Федерации, ежегодные затраты на лечение осложнений ожирения у подростков (сахарный диабет второго типа, артериальная гипертония, нарушения опорно-двигательного аппарата) превышают 150 миллиардов рублей по стране. В то же время внедрение оптимизированных школьных программ с увеличением нагрузки до 60 минут в день обойдется в среднем в 8–12 тысяч рублей на одного учащегося в год (с учетом оборудования и подготовки педагогов). Таким образом, коэффициент возврата инвестиций может достигать соотношения 1:6–1:8 в течение 5–7 лет за счет снижения заболеваемости и повышения производительности труда будущих взрослых. Международный опыт подтверждает эту тенденцию: в Австралии программа активных школ за 10 лет сократила расходы здравоохранения на 18 процентов, а в Германии модель интеграции физической активности в школьный распорядок привела к уменьшению индекса массы тела на 0,5–0,7 единицы у участников.

Отдельное внимание необходимо уделить половым и социально-психологическим различиям. У девочек-подростков в период полового созревания часто наблюдается снижение интереса к традиционной физической культуре из-за стереотипов внешности и давления социальных сетей. Здесь эффективны специализированные модули: йога, пилатес, танцевальные программы физической активности и групповые занятия, направленные на развитие уверенности в себе и коррекцию осанки. Для мальчиков приоритетными остаются командные виды спорта (футбол, баскетбол, волейбол), которые одновременно развивают социальные навыки и снижают риск агрессивного поведения. Исследования показывают, что мероприятия, учитывающие половые различия, повышают приверженность к программе на 40 процентов по сравнению со стандартными подходами.

Подводя итог можно заключить, что физическая активность является ключевым и наиболее доступным элементом профилактики ожирения у подростков. Комплексная оценка школьных программ демонстрирует их высокий потенциал, однако требует срочной модернизации: увеличения часов занятий, индивидуализации подхода, усиления межведомственного сотрудничества и вовлечения родителей.

Приоритетное внедрение оптимизированных школьных интервенций в соответствии с рекомендациями ВОЗ и Минздрава РФ позволит не только остановить рост заболеваемости, но и значительно повысить уровень здоровья и качества жизни подрастающего поколения в долгосрочной перспективе. Только системный подход, объединяющий образование, медицину и семью, способен дать устойчивый результат в борьбе с эпидемией детского и подросткового ожирения.

Литература

1. Реди Е. В., Толстопятов И. А., Фалеева Е. А. Физическая культура как средство борьбы с ожирением у детей и подростков // Образование и право. 2025. № 1. С. 328–330. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-kak-sredstvo-borby-s-ozhireniem-u-detey-i-podrostkov (дата обращения: 10.03.2026).

2. Карпушкина А. В., Панкратова М. С. Стратегия профилактики ожирения среди детей школьного возраста (обзор литературы) // Проблемы эндокринологии. 2016. № 6. С. 52-60. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-profilaktiki-ozhireniya-sredi-detey-shkolnogo-vozrasta-obzor-literatury (дата обращения: 10.03.2026).

3. Смышляев К. А., Вакурин А. Н., Смышляев А. В. Учитель физической культуры как субъект профилактики избыточного веса у школьников // Научно-педагогическое обозрение. 2024. Вып. 4 (56). С. 60-70. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/uchitel-fizicheskoy-kultury-kak-subekt-profilaktiki-izbytochnogo-vesa-u-shkolnikov (дата обращения: 10.03.2026).

4. Профилактика ожирения у детей / под ред. А. П. Фисенко, В. А. Петерковой, С. Г. Макаровой. 2-е изд., доп. Череповец: ИП Мочалов С. В., 2025. 184 с. URL: https://nczd.ru/wp-content/uploads/2025/06/profilaktika-ozhireniya-2025.pdf (дата обращения: 10.03.2026).

5. Васюкова О. В., Окороков П. Л., Безлепкина О. Б. Современные стратегии лечения ожирения у детей // Проблемы эндокринологии. 2022. Т. 68, № 6. С. 131–136. URL: https://www.probl-endojournals.ru/jour/article/view/13208 (дата обращения: 10.03.2026).

6. Шадрин С. А., Бурлуцкая А. В., Статова А. В. Результаты работы «Школы коррекции и профилактики ожирения у детей» // Кубанский научный медицинский вестник. 2017. Т. 24, № 4. С. 156-161. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-raboty-shkoly-korrektsii-i-profilaktiki-ozhireniya-u-detey (дата обращения: 10.03.2026).

УДК 796

ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ И ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

USING MOBILE APPS TO PROMOTE SPORTS AND MAINTAIN A HEALTHY LIFESTYLE AMONG YOUNG PEOPLE

Андреенко Татьяна Александровна
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра физической культуры
Волгоградский государственный социально-педагогический университет
г. Волгоград, Россия
Andreenko Tatyana Aleksandrovna
Ph. D., associate professor
department of physical culture
Volgograd state socio-pedagogical University
Volgograd, Russia

Павленко Елена Павловна
старший преподаватель
кафедра физической культуры
Волгоградский государственный социально-педагогический университет.
г. Волгоград, Россия
Pavlenko Elena Pavlovna
senior lecturer
department of physical culture
Volgograd state Socio and Pedagogical university Volgograd, Russia

Жихарева Анастасия Михайловна
студент
институт психолого-педагогического и социального образования
Волгоградский государственный социально-педагогический университет
г. Волгоград, Россия

Zhikhareva Anastasia Mikhailovna
student
institute of psychological, pedagogical, and social education
Volgograd state socio-pedagogical University
Volgograd, Russia

Аннотация*. Статья посвящена исследованию отношения студентов Волгограда и Волгоградской области к использованию мобильных приложений для занятий спортом на основе социологического опроса. Рассматриваются аспекты популяризации использования приложений для занятий спортом, их классификация. Особый акцент сделан на факторах, из-за которых студенты склонны использовать мобильные программные обеспечения.*

Abstract*. This article examines students' attitudes toward using mobile apps for sports in Volgograd and the Volgograd region, based on a sociological survey. It examines aspects of promoting the use of sports apps and their classification. Particular emphasis is placed on the factors that motivate students to use mobile software.*

Ключевые слова: *мобильные приложения; студенты; здоровье; спорт.*

Keywords: *mobile applications; students; health; sports.*

Актуальность. В настоящее время телефон – незаменимый предмет в сумке любого современного человека. Он используется не только для осуществления звонков, передачи сообщений в мессенджерах или создания и обработки снимков, но и для контроля за качеством жизни. Особенно сильно повысился интерес к этому в период пандемии [1]. Молодые люди признаются, как наиболее отзывчивая категория пользователей в апробации инновационных технологий в спорте [2, 3]. А. А. Ильин, К. А. Марченко и другие исследователи выделяют 4 мотива к этому: внутренние мотивы удовлетворения процессом физической активности, внешние мотивы приобретения навыков и умений, внешние мотивы поддержания здоровья и внешние мотивы, основанные на социальном страхе за свою физическую форму [4].

С учетом всех мотивом, после пандемии среди молодежи, наблюдается тенденция к использованию приложений для отслеживания и улучшения показателей физического здоровья. Как пишет Н. И. Васильева: «Сегодня мобильные приложения находятся на вершине своей популярности. И большое место среди них занимают мобильные приложения для оценки двигательной активности (отслеживают такие показатели как количество пройденных километров, шагов, потраченных калорий, частоту сердечных сокращений и т. д.), помогают использовать знания в сфере физической культуры, предлагают готовые комплексы упражнений и тренировочных занятий» [5, 6].

Все приложения можно разделить на 4 вида: для отслеживания показателей питания, с готовыми программами тренировок, для подсчета количества шагов и километров при ходьбе или беге, для мониторинга показателей здоровья [7].

Таким образом, и появляется **цель нашего исследования** – определить отношение молодых людей к использованию различных мобильных приложений для физической активности и соблюдения здорового образа жизни.

Результаты исследования. Нами был проведен социологический опрос среди учащихся высших учебных заведений Волгограда. Он состоял из следующих вопросов:

1. Какие мобильные приложения Вы используете для спорта и поддержания здоровья?

2. Какие функции/опции Вы чаще всего используете в нем?

3. Оцените эффективность и удобство использования таких приложений по шкале от 1 до 10?

4. Если бы была возможность поучаствовать в разработке приложения для занятий спортом и поддержания здорового образа жизни, будучи разработчиком, какие разделы добавили бы в него?

5. У Вас есть дополнительное мобильное устройство для этого (умные часы/кольцо, фитнес-браслет и т.п.)?

Анализ полученных результатов показал следующее:

1 вопрос: 49% опрошенных студентов наиболее часто используемыми приложениями назвали встроенные фирменные ПО телефона (Huawei Health, Samsung Health, Mi Fit и т.п.). Их не нужно скачивать, они автоматически синхронизируются с аккаунтом владельца телефона и зачастую настраиваются очень быстро. 37% опрошенных отметили приложения для отслеживания дня цикла (Flo, Трекер Периодов Мой Календарь, Менструальный календарь Clue и др.). Это связано во многом с преобладанием девушек в выборке. Подобные ПО помогают отслеживать и следить за циклом, отмечать определенные симптомы. В некоторых приложениях предлагают персональные рекомендации. 9% опрошенных предпочитают использовать приложения для тренировок (Тренировки для дома, Худеем за 30 дней, Workout, Pilates и т.п.). Меньшинство студентов (5%) выделили в большей мере понравившимися приложения для подсчета калорий (Счетчик Калорий от fatsecret, Счетчик калорий от CalZen Ai, Yazio: Счетчик Калорий и Диета, Счетчик калорий: Дневник: EatFit). Интерес к подобного рода ПО обусловлен удобством, мобильностью и точностью подсчета КБЖУ в любом месте.

2 вопрос: Больше половины опрошенных (62%) ответили, что используют мобильные ПО для отслеживания протекания тренировок (шаги, бег, силовые тренировки). Чуть меньше студентов (48%) отметили, что приложения нужны для составления и проведения планов/программ тренировок. Это детерминировано более индивидуальным подходом к занятиям, чем если искать готовые тренировки на просторах видеохостингов, но не все приложения позволяют использовать данную функцию в полном объеме. Отдельно 41% опрошенных выбрали используемой опцией подсчет пульса и активности в целом через носимые дополнительные устройства. Причина этому – более высокая точность считывания показаний, а также возможность считывать их во время всей активности с возможностью ее видоизменять в процессе. 33% студентов нужны приложения для контроля питания. Меньший интерес обусловлен, вероятно, необходимостью самодисциплины. Что стало действительно интересным, так это интерес к социальным функциям у 17% опрошенных. Студенты активно участ-

вуют в мобильных соревнованиях, что может быть глубже изучено в дальнейшем.

3 вопрос: Средняя оценка всех опрошенных равна 7,6. Высоко эффективными и удобными подобные приложения считают порядка 22% студентов. Было подчеркнуто, что телефон всегда находится под рукой, что позволяет использовать ПО в фоновом режиме. Больше половины оценивают эффективность средне (оценка от 8 до 6), а 8% студентов уверены, что приложения для здоровья и спорта бесполезны. Молодые люди отмечают, что им не хватает персонализации настроек при использовании вспомогательных функций внутри приложения определенной направленности. Вероятно всего, это связано с тем, что большинство приложений коммерческие и использовать весь функционал можно лишь при приобретении подписки. К тому же, многие отметили, что для точности сбора данных нужны дополнительные устройства с операционными системами, совместимые с приложениями (например для использования полного функционала приложения Samsung Health рекомендуется синхронизировать данные фитнес браслета Fit3 или умных часов Samsung Watch).

4 вопрос. Практически половина студентов (46%) ответили, что хотели бы видеть в собственных приложениях персонализированные планы на основе здоровья и целей. Вероятнее всего, речь шла о функционале, не требующем подписки и позволяющим учитывать такие показатели, как наличие хронических заболеваний и травм. Можно говорить о том, что приложения требуют внедрения искусственного интеллекта, который мог бы грамотно подстраиваться под каждого пользователя. 40% опрошенных отметили, что им важно видеть раздел с занятиями для дома и без оборудования. Как правило, приложения подбирают упражнения для тренировок с наличием какого-либо оборудования, что не всегда возможно, особенно для начинающих и делающих первые шаги в спорте. Важный момент, про который сказали 33% - геймификация. Для молодых людей действительно важна мотивация в виде подтверждения прогресса наградами внутри приложения, а также возможность делиться этим с единомышленниками. Значимой можно отметить и функцию поиска партнёра для тренировок у 28% студентов. Нужными и зачастую не хватающими элементами были отмечены подробная статистика и графики по тренировкам (24%) и персонализированные советы по питанию на основе предпочтений в еде

5 вопрос. В последнем вопросе полученные данные оказались достаточно положительными. Более половины опрошенных (57%) ответили, что у них есть дополнительное устройство: фитнес-браслет (52%), умные часы (41%), умное кольцо (7%). Такое распределение, вероятно, связано с повышенной финансовой доступностью фитнес-браслетов. Популяризация умных часов можно объяснить совмещением других полезных функций мобильного телефона: переключение музыки, возможность отвечать на звонки и сообщения, калькулятор, фонарик, таймер, секундомер и другие. Умные кольца все еще до-

ступны в высоком ценовом сегменте, и не обрели доверия у широкой массы молодежи.

Проведённое исследование позволило определить ключевые тенденции в использовании мобильных приложений, направленных на поддержку здоровья и физической активности. Было установлено, что наиболее востребованными являются встроенные фирменные приложения производителей смартфонов, что детерминировано их доступностью, автоматической синхронизацией и простотой настройки. Основной интерес студентов сосредоточен вокруг отслеживания физической активности и формирования тренировочных программ. Широкое применение носимых устройств подтверждает стремление пользователей к повышенной точности и удобству мониторинга. Общая удовлетворённость функциональностью приложений оценивается как выше среднего. Тем не менее, студенты ожидают наличие индивидуализированных тренировочных планов с учётом состояния здоровья, заинтересованы в тренировках без оборудования, в геймификации и развитии социальных возможностей. Эти данные подтверждают необходимость интеграции интеллектуальных систем, способных подстраиваться под индивидуальные потребности пользователей.

Мы можем говорить о том, что перспективы дальнейших исследований в данной области включают анализ факторов, определяющих долгосрочную мотивацию использования приложений для здоровья, с учётом влияния игровых и социальных механизмов. Отдельно же требует внимания вопрос влияния носимых устройств на устойчивость поведенческих практик, а также барьеров, препятствующих активному использованию мобильных сервисов в различных группах молодёжи.

Литература

1. Нестерова М. Н., Коробейникова Е. И., Кондрашов А. Г. Инновационные спортивные тренажеры для учебного процесса по физической культуре в вузе // Наука-2020. 2025. № 3(77). С. 5-13. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_82520189_33581826.pdf (дата обращения: 24.03.2026).

2. Андреенко Т. А., Ушаков С. Е., Сафонова А. С. Влияние цифровых технологий на мотивацию к занятиям физической культурой и спортом у молодежи // Социально-культурные практики в области физической культуры и спорта: сборник материалов Всероссийской с международным участием конференции, Волгоград, 28 марта 2025 года. Волгоград : Волгоградская государственная академия физической культуры. 2025. С. 13-16.

3. Мартыщенко С. О. Актуальность онлайн фитнес-приложений в России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 79. С. 219-224.

4. Формы и способы мотивации студентов к занятиям физической культурой / А. А. Ильин, К. А. Марченко, Л. В. Капилевич, К. В. Давлетьярова // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 360. С. 143-147.

5. Нестерова М. Н., Коробейникова Е. И., Кондрашов А. Г. Указ. соч.

6. Васильева Н.И. Использование мобильных приложений в аспекте повышения мотивации обучающихся к занятиям физической культуры и ведению здорового образа жизни // Мир педагогики и психологии. 2019. № 3 (77). С. 5-13. URL: https://scipress.ru/pedagogy/articles/ispolzovanie-mobilnykh-prilozhenij-v-aspekte-povysheniya-motivatsii-obuchayushhikhsya-k-zanyatiyam-fizicheskoj-kultury-i-vedeniyu-zdorovogo-obraza-zhizni.html (дата обращения: 27.11.2025).

7. Пономарев И. Е., Литвинов В. А. Инновационные смарт-технологии в институте физической культуры и спорта как фактор мотивации к физическому развитию и самосовершенствованию молодежи // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2022. № 1. С. 88-91.

УДК 796

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

PHYSICAL ACTIVITY AND CARDIOVASCULAR DISEASES

Прилепский Александр Сергеевич
студент
кафедра физического воспитания
Орловский государственный аграрный университет
имени Н. В. Парахина
г. Орел, Россия
Prilepsky Alexander Sergeevich
student
department of physical education
Orel state agrarian university named after N. V. Parakhin
Orel, Russia

Алдошина Евгения Александровна
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра физического воспитания
Орловский государственный аграрный университет
имени Н. В. Парахина
г. Орел, Россия
Aldoshina Evgeniya Aleksandrovna
Ph. D., associate professor
department of physical education
Orel state agrarian university named after N. V. Parakhina
Orel, Russia

Алдошин Андрей Витальевич
кандидат педагогических наук, доцент
профессор кафедры физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова
г. Орел, Россия
Aldoshin Andrey Vitalievich
Ph.D, associate professor
department of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *В данной научной статье рассматривается многогранное влияние физической культуры и спорта на состояние сердечно-сосудистой системы и общее здоровье человека. Приводятся статистические данные о распространённости заболеваний как ведущей причине смертности. Особое внимание автор*

уделяет ограничениям физических нагрузок при различных заболеваниях, например таких как болезни сердца.

Abstract. *This academic article examines the multifaceted impact of physical education and sport on the condition of the cardiovascular system and overall human health. It presents statistical data on the prevalence of diseases as the leading cause of mortality. The author pays particular attention to the limitations on physical activity in the context of various conditions, such as heart disease.*

Ключевые слова: *физическая культураА сердечно-сосудистые заболевания; кардионагрузки; тренировки; сердечно-сосудистая система; здравоохранение; сердечный ритм.*

Keywords: *physical education; cardiovascular diseases; cardiac exercise; training; cardiovascular system; healthcare; heart rate.*

Физическая культура и спорт играют важную роль в жизни людей и оказывают значительное влияние на организм. Регулярная физическая активность способствует укреплению здоровья и повышению общей физической формы. Она улучшает работу сердечно-сосудистой системы, регулирует кровообращение и снижает риск заболеваний. Кроме того, спорт укрепляет мышцы, суставы и кости, а также повышает выносливость организма. Физическая активность положительно влияет на иммунную систему и помогает организму бороться с инфекциями. Кроме того, спорт улучшает психологическое самочувствие, снимает стресс и способствует позитивному настроению. Физическая активность развивает такие качества, как дисциплина, выносливость и сила воли. Однако чрезмерные нагрузки могут нанести вред здоровью. Из-за высокой интенсивности тренировок профессиональный спорт часто ассоциируется с перетренированностью и травмами. Слишком частые или интенсивные тренировки могут привести к проблемам с сердцем и нарушениям опорно-двигательного аппарата. Также возможно развитие спортивной зависимости, которая может негативно повлиять на психическое здоровье. Неправильная техника выполнения упражнений повышает риск травм и наносит вред здоровью. Недостаточный отдых между тренировками может привести к физическому истощению [1].

Физическая культура и спорт играют важную роль в жизни людей и оказывают значительное влияние на организм. Регулярная физическая активность помогает улучшить здоровье и общую физическую форму. Она улучшает работу сердечно-сосудистой системы, регулирует кровообращение и снижает риск заболеваний. Кроме того, спорт укрепляет мышцы, суставы и кости, а также повышает выносливость организма. Физическая активность положительно влияет на иммунную систему и помогает организму бороться с инфекциями. Кроме того, спорт улучшает психологическое самочувствие, снимает стресс и способствует хорошему настроению. Физическая активность развивает такие качества, как дисциплина, выносливость и сила воли. Однако чрезмерная нагрузка может нанести вред здоровью. Из-за высокой интенсивности тренировок профес-

сиональный спорт часто ассоциируется с перетренированностью и травмами. Слишком частые или интенсивные тренировки могут привести к проблемам с сердцем и нарушениям опорно-двигательного аппарата. Также возможно развитие спортивной зависимости, которая может негативно повлиять на психическое здоровье. Неправильная техника выполнения упражнений повышает риск травм и наносит вред здоровью. Недостаточный отдых между тренировками может привести к физическому истощению.

Отсутствие физической активности приводит к развитию многих хронических неинфекционных заболеваний и их осложнений: атеросклероза, ишемической болезни сердца, гипертонии, инсульта, ожирения, сахарного диабета 2 типа, рака, артрита и остеопороза. У людей, ведущих сидячий образ жизни, риск развития гипертонии увеличивается на 35–53%, ишемической болезни сердца — на 30%, диабета — на 27%, а рака молочной железы и толстой кишки — на 21–25%.

Изменив образ жизни, вы можете значительно снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний. Регулярная физическая активность считается наиболее эффективной формой профилактики. Научно доказано, что регулярные физические упражнения предотвращают сердечно-сосудистые заболевания, укрепляют сердечно-сосудистую систему, повышают ее работоспособность и улучшают кровообращение. Кроме того, физическая активность помогает контролировать уровень холестерина и артериальное давление, что имеет решающее значение для профилактики атеросклероза и гипертонии. Достаточная физическая активность и занятия спортом также могут снизить стресс и тревогу и благотворно повлиять на сердце и сосуды. Исследования показывают, что даже небольшое увеличение физической активности приносит ощутимую пользу здоровью сердечно-сосудистой системы.

Ежедневная физическая активность средней интенсивности (30 минут) снижает риск развития ишемической болезни сердца на 30 % и риск инсульта на 27 %. Регулярные упражнения высокой интенсивности, такие как бег или интенсивная аэробика, значительно снижают риск развития гипертонии и диабета [2].

Однако перед тем, как приступить к программе физических упражнений, обязательно следует проконсультироваться с врачом. Это особенно актуально для людей с уже имеющимися заболеваниями сердца или сосудов, а также для тех, кто ранее не занимался физическими упражнениями. После медицинского обследования специалист оценит ваше текущее физическое состояние, порекомендует подходящие виды и интенсивность упражнений, а также укажет на возможные ограничения и риски. Это поможет предотвратить травмы и обеспечит безопасность и эффективность вашей программы упражнений. К абсолютным противопоказаниям относятся, например, острый инфаркт, острый миокардит и угрожающие жизни желудочковые аритмии. Во всех остальных случаях физическая активность, подобранная с учетом индиви-

дуальных особенностей, оказывает положительное влияние на сердечно-сосудистую систему.

Рассмотрим подробнее, какими особенностями обладает физическая нагрузка при нарушениях сердечного ритма. Аритмия — это патологическое состояние, при котором нарушаются частота, ритмичность и последовательность возбуждения и сокращения миокарда. Причинами могут быть сердечные заболевания, приём лекарств (сердечные гликозиды или антиаритмические средства), электролитные нарушения (гипо- или гиперкалиемия), а также токсические воздействия (курение, тиреотоксикоз). При аритмии физические упражнения допустимы, если соблюдаются следующие условия:

1. Нарушения ритма проходят после приёма антиаритмических препаратов.
2. Нарушения ритма сердца не являются постоянными.
3. Нарушения ритма не препятствуют выполнению физических упражнений.
4. Нарушения ритма не мешают повседневной жизни и/или не проявляются в ней.

Кроме того, при аритмиях существуют ограничения, касающиеся физической активности. К числу противопоказаний, при которых выполнение упражнений категорически не допускается, относят следующие состояния:

1. Аритмия сохраняется на фоне физических нагрузок и не проходит.
2. Нарушения сердечного ритма носят устойчивый характер и не поддаются терапевтической коррекции.
3. Сбои ритма при мышечной работе становятся более выраженными и возникают чаще.
4. Нарушения ритма ведут к расстройствам процесса циркуляции крови в сосудах.

При ишемической болезни сердца физическая нагрузка оказывает благотворное воздействие на организм. Для пациентов с ИБС регулярные упражнения позволяют поддерживать мышечный тонус, уменьшают содержание в крови атерогенных жиров (таких как холестерин и липопротеины низкой плотности), способствуют приведению артериального давления к нормальным показателям, противодействуют тромбообразованию и помогают наладить сон [2].

Согласно сведениям, полученным в ходе медицинских наблюдений, пациенты, практикующие комплексы лечебной физкультуры (ЛФК), подвергаются повторному инфаркту в семь раз реже, а вероятность смертельного исхода для них сокращается в шесть раз. Систематические занятия ЛФК при диагностированной ишемической болезни сердца способствуют нормализации общего самочувствия больного. Постоянные тренировки активизируют циркуляцию крови, смягчают проявления сердечной недостаточности и повышают выносливость сердечно-сосудистой системы.

Вместе с тем имеются определённые указания насчёт физической нагрузки при ишемической болезни сердца. Во время занятий сердце функционирует интенсивнее, и его запрос на кислород возрастает. Когда питание сердечной мышцы нарушено, нужда в кислороде способна остаться невосполненной, что в конечном счёте способно спровоцировать инфаркт. Во избежание подобного исхода двигательную активность на некоторый период сокращают.

Физические нагрузки противопоказаны при наличии следующих состояний:

1. Установленный острый инфаркт миокарда.
2. Диагностированная стенокардия.
3. Острая сердечная недостаточность (частота пульса свыше 104 ударов в минуту, резкая одышка, отёк лёгких).
4. Недостаточность кровообращения третьей стадии.
5. Повышенное артериальное давление (систолический показатель превышает 140 мм рт. ст.).

Для людей с хорошим здоровьем регулярная физическая активность является одним из самых эффективных способов поддержания нормальной работы сердца и сосудов, а также помогает снизить риск развития вышеупомянутых заболеваний. Регулярная физическая активность укрепляет сердечную мышцу, улучшает кровообращение, снижает уровень холестерина и артериальное давление, а также помогает контролировать избыточный вес, который является одним из факторов, способствующих развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

Если правильно подобрать нагрузку, можно очень хорошо позаботиться о своем сердце. Существует три основных направления, на которые следует обратить внимание.

Первая – это тренировки на выносливость. К ним относятся бег, быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде – проще говоря, любые аэробные упражнения. При таких занятиях кровь начинает быстро циркулировать по телу, ткани лучше снабжаются кислородом, и одновременно питательные вещества гораздо активнее доставляются туда, где они нужны.

Второй момент – силовые упражнения. Их не стоит игнорировать, ведь сильные мышцы помогают сосудам работать лучше.

И в-третьих, о чем часто забывают: гибкость и хорошая растяжка. Это важно не столько для установления рекордов, сколько для общей физической формы. Когда мышцы эластичны, а тело гибко, легче двигаться без лишнего напряжения, что также приятнее для сердца.

К силовым тренировкам относятся упражнения с собственным весом, а также тренировки с гантелями, штангами и на тренажерах. Такие упражнения способствуют укреплению мышц, в том числе сердечной мышцы, и благотворно влияют на работу всего организма.

Тренировки, направленные на развитие гибкости и растяжки, благотворно влияют на состояние сосудов и сердца. Как показали научные исследования, упражнения на гибкость способствуют улучшению подвижности суставов, снятию мышечного напряжения и активизации кровообращения. В эксперименте приняли участие 39 здоровых взрослых добровольцев обоих полов. Их разделили на две группы. Участники основной группы в течение двенадцати недель пять раз в неделю выполняли упражнения на растяжку мышц ног. Было проанализировано влияние пассивной растяжки на кровоток в сосудах нижних конечностей и предплечья. Выяснилось, что кровоток в артериях ног и рук за период наблюдения значительно усилился, а жесткость стенок сосудов уменьшилась. Такие изменения снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта и диабета, поскольку все эти заболевания сопровождаются нарушением кровообращения вследствие повреждения сосудистой системы.

Сердечно-сосудистые заболевания по-прежнему представляют одну из самых серьезных угроз для здоровья населения. В то же время регулярная физическая активность способствует снижению риска сердечно-сосудистых заболеваний у людей без предрасположенности к ним и положительно влияет на самочувствие тех, у кого уже диагностированы такие заболевания. Однако необходимо правильно оценивать интенсивность и характер нагрузки, чтобы избежать негативного воздействия на организм в результате чрезмерных физических нагрузок [3].

Литература

1. Хрыков И. С. Роль и место спорта в жизни и здоровье человека // Наука 2020. № 7 (52). 2021. С. 138-141. URL: http://nauka-2020.ru/MKN_7(52)2021.pdf (дата обращения: 18.04.2026).

2. Биологические ритмы и работоспособность // Научный лидер. 2025. № 4 (155). С. 102–105. URL: https://nauchniy-litder.ru/ (дата обращения: 20.04.2026).

3. Тихонович М. И. Физическая активность - как важнейшая составляющая жизни и здоровья человека // Наука-2020. 2024. № 5(72). С. 90-96. URL: https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=70621732 (дата обращения: 20.04.2026).

УДК 796.011.3:72

ФОРМУЛЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ-АРХИТЕКТОРОВ

FORMULAS OF A HEALTHY LIFESTYLE THROUGH PHYSICAL EDUCATION OF ARCHITECTURAL STUDENTS

Тихоненко Екатерина Андреевна
студент
Институт архитектуры и строительства
Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, Россия
Tikhonenko Ekaterina Andreevna
student
Institute of Architecture and Construction
Volgograd State Technical University
Volgograd, Russia

Карагодина Анна Михайловна
старший преподаватель
кафедра физического воспитания
Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, Россия
Karagodina Anna Mikhailovna
senior lecturer
department of physical education
Volgograd State Technical University
Volgograd, Russia

Аннотация*. Статья посвящена формированию устойчивой системы здорового образа жизни для студентов-архитекторов, чья профессиональная деятельность связана с высокими академическими нагрузками и длительной статической работой. Представлены доступные варианты продуктов, которые помогают заложить основу сбалансированного питания. Приводятся методы расчета индивидуальной калорийности рациона на основе базового обмена веществ, а также оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов. Рассматривается два вида физической активности, которые позволяют создать гармонично развитое тело, а также улучшить общее состояние здоровья. Описан конкретный тренировочный комплекс с параметрами нагрузки и техникой безопасности. Отдельно анализируется значение ночного сна для восстановительных процессов и мышечного роста. В заключении формулируются конкретные количественные ориентиры для достижения желаемой физической формы, включая режим тренировок, а также дефицит и профицит калорий.*

Abstract. *This article is dedicated to the formation of a sustainable healthy lifestyle system for architecture students, whose professional activities are associated with high academic workloads and prolonged static work. Methods for calculating individual caloric*

intake based on basal metabolic rate are presented. A specific training complex with load parameters and safety precautions is described. The importance of night sleep for recovery processes and muscle growth is analyzed separately. In conclusion, specific quantitative benchmarks are formulated for achieving the desired physical fitness.

Ключевые слова: *физическая культура; студенты-архитекторы; здоровый образ жизни; сбалансированное питание; режим сна.*

Keywords: *physical education; architecture students; healthy lifestyle; balanced nutrition; physical activity; and sleep patterns.*

Студенческая жизнь — время грандиозных целей, масштабных карьерных планов и ожидания больших достижений. В этом потоке, кажется, что здоровье — неисчерпаемый ресурс, который останется с нами навсегда. Каждое утро многие из нас обещают себе: «С завтрашнего дня начну правильно питаться, заниматься спортом и высыпаться». Однако чаще всего это «завтра» не наступает, а главными оправданиями становится нехватка времени и ограниченный бюджет. Буквально пару лет и сидячий образ жизни дает о себе знать: возникает напряжение в шейном отделе, болит поясница, уменьшается общая выносливость.

Архитектор в любом проекте начинает с анализа задач и поиска оптимальных решений. Тот же принцип стоит применить и к собственному организму. Прежде чем искать способы тренировок или покупать абонемент, важно честно ответить себе: чего именно я хочу достичь и какие ресурсы готов вложить? Универсальных ответов не существует — у каждого свое представление о желаемой форме. Именно поэтому рассмотрим разные варианты, ориентированные на разные цели и возможности.

Цель данной статьи — предложить комплекс рекомендаций по организации здорового образа жизни для студентов-архитекторов.

Важнейшую роль нашего физического состояния играет питание. Необходимо выбрать качественную основу и организовать процесс так, чтобы он не отнимал много времени. Оптимальный вариант — готовить на два-три дня вперед. Это избавляет от хаотичных перекусов и позволяет экономить много времени.

Важно пересмотреть и режим питания. Полноценный завтрак перед занятиями дает энергии гораздо больше, чем быстрые углеводы, съеденные на бегу в университете. Основной источник энергии в течение дня — сложные углеводы. Они перевариваются медленно, надолго сохраняют чувство сытости, поэтому их лучше употреблять в первой половине дня.

Среди доступных вариантов: овсяная, перловая, ячневая крупы — недорогие и идеально подходят для завтрака; гречка, рис, макароны из твердых сортов пшеницы — отличная основа для обеда.

Крупы лучше покупать в сухом виде. Из-за обработки в пакетированных крупах сниженное содержание полезных веществ, а именно пищевых волокон.

Белок — главный элемент для формирования мышц. Животный белок считается полноценным: он содержит все незаменимые аминокислоты и эффективно используется организмом для поддержания мышечной массы.

Растительный белок — неполноценный, лишь маленькая его часть идет на построение мышечных волокон, однако он необходим для иммунной системы, а также обмена веществ.

Лучшие источники животного белка, доступные студенту: яйца, куриное филе, рыба. Среди растительных источников: чечевица, фасоль, горох. Комбинируя их, получается полноценный рацион питания даже при скромном бюджете.

Жиры — это источник энергии, но, в отличие от углеводов, они отдают ее медленно в состоянии покоя. Так же жиры поставляют организму омега-3 и омега-6, которые необходимы для всасывания витаминов A, D, E и K. Жиры защищают внутренние органы от механических повреждений, участвуют в формировании клеточных мембран и помогают поддерживать тепло тела. В своём рационе следует употреблять качественные жиры – рыбий жир, нерафинированные растительные масла, яичный желток, орехи, а также творог с высокой жирностью. Транс-жиры, стоит исключить, в них много холестерина, который отрицательно влияет на сосудистую систему. К ним относятся маргарин, магазинные хлебобулочные изделия, шоколадные батончики, продукты быстрого питания, сухие завтраки, а так же замороженные полуфабрикаты.

Для самостоятельного контроля массы тела необходимо понимать, какое количество пищи действительно требуется организму. Базовую потребность в калориях вычисляют по формулам Миффлина – Сан-Жеора.

Для девушек: 10 × масса тела в килограммах + 6,25 × рост в сантиметрах − 5 × возраст в годах – 161.

Для юношей: 10 × вес (кг) + 6,25 × рост (см) − 5 × возраст (лет) + 5.

Полученный результат умножают на коэффициент физической активности. Если работа сидячая и спорт отсутствует, применяют коэффициент 1,2 (минимальный уровень). При лёгких тренировках один-три раза в неделю либо работе, требующей постоянного стояния, – 1,375 (низкая активность). Умеренная активность (тренировки три-пять раз в неделю или физический труд) соответствует коэффициенту 1,55. Высокая активность (интенсивные занятия шесть-семь раз в неделю либо тяжёлая физическая работа) – 1,725. Идеальное соотношение белков, жиров и углеводов в дневном рационе составляет 30% белков, 30% жиров и 40% углеводов. Для снижения веса рекомендуется создавать дефицит калорий в размере 10–20% от суточной нормы, а для увеличения массы тела – профицит в пределах 10–15%.

Одного правильного питания недостаточно для обретения здорового тела – необходима физическая культура. Ниже представлен минимальный объем движений, который позволит студенту-архитектору поддерживать себя в

хорошей форме и избежать негативных последствий длительного пребывания в положении сидя [1].

В течение дня желательно проходить от 8000 до 10000 шагов, что приблизительно соответствует 1-1,5 часам прогулки в спокойном ритме. Этот показатель легко набирается за счет дороги в учебное заведение, перемещений между корпусами или отказа от поездки на общественном транспорте в пользу пешей прогулки на пару остановок. Утром стоит уделять пять-семь минут суставной разминке – вращениям головой, плечевыми суставами, кистями, тазом, коленями и стопами. Это подготавливает суставы к предстоящей нагрузке и снимает утреннюю скованность. Кроме того, каждые 45–60 минут непрерывной работы за работой необходимо устраивать микро-паузы: встать из-за стола, перемещаться по комнате две-три минуты, выполнить несколько наклонов или приседаний. Такие короткие перерывы не снижают продуктивность, а наоборот, улучшают кровообращение в мышцах и мозге, помогая дольше сохранять концентрацию внимания [2].

Что касается кардионагрузок, то для начинающих наиболее безопасным и эффективным выбором становится ходьба. Многие ошибочно полагают, что бег – это универсальное средство для приведения себя в форму. Однако у неподготовленного человека беговая техника почти всегда далека от идеала, что приводит к избыточной ударной нагрузке на коленные и тазобедренные суставы. Каждый шаг при беге создаёт силу, в три-пять раз превышающую массу тела. Слабые мышцы стопы и голени, характерные для ведущего сидячий образ жизни студента, не способны правильно смягчать эти удары. В результате страдают суставы, уже через несколько месяцев регулярных пробежек могут возникнуть боли. Ходьба же является естественным для человека видом передвижения, при котором суставы работают в щадящем режиме. Кроме того, длительная ходьба с пульсом около 100–120 ударов в минуту активнее задействует жировые запасы в качестве топлива, тогда как бег в высоком темпе преимущественно сжигает гликоген. Ходьбу гораздо проще встроить в повседневный график – например, обсуждать учебные проекты во время прогулки или подниматься по лестнице вместо лифта. Если желание бегать все же сохраняется, к этому нужно готовиться отдельно: укреплять мышцы стопы специальными упражнениями, приобретать обувь с хорошей амортизацией и осваивать правильную технику постановки стопы. Но стартовать с бега новичкам не рекомендуется – базой должна стать регулярная ходьба [3].

Силовые тренировки без зала: программа для укрепления мышц с минимальными затратами времени. Для создания подтянутого тела и увеличения силы мышц совершенно не обязательно ходить в тренажерный зал. Достаточно веса собственного тела и простых подручных предметов – портфель с книгами, бутылки с водой, устойчивый стул. Важный момент: в каждом подходе достаточно делать от 6 до 10 повторений. Большее количество (15–20 и выше) не дает дополнительного эффекта для укрепления мышц и улучшения рельефа –

такая нагрузка переключается на развитие выносливости. Если вы можете сделать упражнение легко больше 10 раз, значит, нужно его усложнить: добавить вес, замедлить движение или перейти к более сложному варианту. Также между подходами необходим отдых не менее 1,5–2 минут – за это время мышцы восстанавливают силы, и следующий подход будет качественным [4].

Ниже приведена универсальная программа, которая занимает 15–20 минут и выполняется через день (то есть 3–4 раза в неделю). Каждое упражнение делается в 3 подходах по 8–10 повторений. Отдых между подходами – 2 минуты.

1. Приседания. 3 × 8–10. Для утяжеления можно надеть рюкзак с книгами или взять в руки по бутылке с водой. Спина прямая, пятки не отрываются от пола.

2. Отжимания от пола или от стула. 3 × 8–10. Если классические отжимания не получаются – делайте с колен или от стула под углом. Чем выше опора, тем легче. Упражнение развивает грудные мышцы, трицепс и переднюю часть плеч.

3. Выпады назад. 3 × 8–10 на каждую ногу. Выпады назад предпочтительнее выпадов вперёд: они меньше нагружают колени и лучше включают ягодицы.

4. Планка на прямых руках. 3 подхода по 30–40 секунд. Укрепляет глубокие мышцы живота и спины – естественный корсет, защищающий поясницу.

5. Гиперэкстензия на полу («лодочка»). Лежа на животе, одновременно поднимаем прямые руки и ноги вверх, задерживаемся на секунду. 3 × 8–10. Это лучшее упражнение для разгибателей спины, которые страдают от долгого сидения.

6. Ягодичный мостик. Лежа на спине, согнув колени, поднимаем таз вверх до прямой линии от плеч до колен, в верхней точке сильно сжимаем ягодицы. 3 × 8–10. Улучшает кровообращение в малом тазу и формирует упругие ягодицы.

Дыхание: на усилии выдох, на расслаблении вдох. Техника важнее количества – лучше сделать 8 чистых приседаний, чем 15 с нарушением положения спины. Уже через 3–4 недели будет заметен рост силы и улучшение тонуса, а привычные боли в спине и шее уменьшатся. Важно учитывать значимость сна и рационального распределения времени. Без качественного восстановления мы теряем большую часть своей эффективности. Для студентов-архитекторов, которые часто работают над проектами по ночам, этот пункт имеет особое значение. Сон нельзя игнорировать, так как мышечный рост и синтез белка происходят исключительно в глубоких фазах сна. Недостаток сна снижает производительность, а это в свою очередь влияет не только на тренировки, но и на учёбу в целом. Во время сна осуществляется регенерация тканей, а его недостаток способствует распаду мышц и накоплению жира.

Студенту-архитектору нужно спать каждый день от 7–9 часов. Ложиться нужно до 23:00, потому что именно в это время активно вырабатывается

мелатонин, который влияет на большую часть процессов жизни – он замедляет старение, влияет на иммунную систему, способствует восстановлению организма, защищает нервные клетки от повреждений и улучшает память. Именно по этой причине важно спать ночью, даже длительный дневной сон не сможет его заменить [5].

В течение дня следует делать перерывы от работы, каждые 45-60 минут нужно уделять время на разминку и смену позы. Это позволит разгрузить позвоночник от нагрузки, снизит эмоциональное напряжение и улучшит кровообращение.

Формула здорового образа жизни для студента-архитектора складывается из нескольких простых, но обязательных компонентов. Во-первых, рациональное питание с расчетом индивидуальной калорийности, соблюдением соотношения белков, жиров и углеводов 30–30–40, с акцентом на сложные углеводы, полноценные белки и качественные жиры. Во-вторых, ежедневная физическая культура, включающая 8000–10000 шагов, утреннюю суставную разминку и короткую силовую тренировку (15–20 минут через день). В-третьих, полноценный ночной сон продолжительностью 7–8 часов с отходом до полуночи. Не требуется ждать идеального момента – начать можно прямо сегодня: подняться по лестнице вместо лифта, приготовить гречневую кашу на несколько дней, лечь спать на час раньше. Как в архитектуре, качество любого здания определяется его фундаментом. Собственное тело – это самый важный проект, над которым человек работает всю жизнь, и закладывать его основу нужно уже сейчас.

Литература

1 Калинина Н. Е., Карагодина А. М., Ермакова Е. В. Коррекция рабочей позы студенток архитектурных специальностей посредством статических упражнений // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2025. № 11. С. 16-22. DOI 10.24412/2305-8404-2025-11-16-22.

2. Карагодина А. М., Лаврентьева Е. А., Шевченко Т. А. Оздоровительное влияние циклических упражнений на функциональные возможности сердечно-сосудистой системы студентов специального отделения // Наука-2020. 2023. № 1(62). С. 15-20.

3. Коррекция функционального состояния сердечно-сосудистой системы студенток специального отделения средствами дозированной ходьбы / Н. Е. Калинина, А. Е. Брыскин, Е. В. Ермакова, Е. П. Удалова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2022. № 4(42). С. 100-107.

4. Ермакова Е. В., Даудова М. Д. Влияние силовых тренировок на психофизическое состояние студентов строительных специальностей // Наука-2020. 2025. № 1(75). С. 92-97.

5. Литвякова М. В. Влияние режима сна на успешность обучения студентов // Ratio et Natura. 2025. № 2(14). С. 62-63.

УДК 796.41:796.022

СТРЕТЧИНГ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ТРЕНАЖЕРАХ: ИСТОРИЯ, МЕХАНИЗМЫ И ЗНАЧЕНИЕ

STRETCHING ON SPECIALIZED EXERCISE EQUIPMENT: HISTORY, MECHANISMS, AND SIGNIFICANCE

Бондарева Виктория Васильевна
слушатель
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орёл, Россия
Bondareva Victoria Vasilyevna
cadet
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Губанов Эдуард Владимирович
Преподаватель
кафедра физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орел, Россия
Gubanov Eduard Vladimirovich
teacher
department of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *В статье исследуется процесс внедрения специализированных тренажёрных систем в стретчинг. Отмечается, что тренажёры для растяжки открыли новые возможности для точного дозирования нагрузки и изолированного воздействия на мышечно-сухожильный комплекс. Несмотря на расширяющуюся доказательную базу, в литературе прослеживается дефицит обобщающих работ, прослеживающих эволюцию аппаратных методов от механических шин до роботизированных комплексов и вибрационных платформ, а также системно анализи-рующих лежащие в их основе механизмы. Поднимается проблема отсут-ствия четких критериев отнесения таких устройств к спортивному оборудова-нию или же к медицинским изделиям, также не определена ответственность оператора, не стандартизированы формы информированного согласия, в которых были бы отражены потенциальные риски, ожидаемые результаты и порядок применения аппаратных методов растяжки.*

Abstract. *The article explores the process of introducing specialized training systems into stretching. It is noted that stretching devices have opened up new possibilities for precise dosing of load and isolated effect on the muscle-tendon complex. Despite the expanding evidence base, there is a lack of comprehensive literature that traces the*

evolution of hardware methods from mechanical tires to robotic complexes and vibration platforms, as well as systematically analyzes the underlying mechanisms. The problem is that there are no clear criteria for classifying such devices as sports equipment or medical devices, and the operator's responsibility is not defined. There are also no standardized informed consent forms that would reflect the potential risks, expected outcomes, and procedures for using hardware stretching methods.

Ключевые слова: *стретчинг; тренажеры для растяжки; история; механизмы; значение.*

Keywords*: stretching; stretching equipment; history; mechanisms; and significance.*

Стретчинг - вариация фитнес-упражнений, которые направлены на растяжку всего тела, придание мышцам эластичности, а суставам подвижности. Регулярные занятия улучшают физическое состояние занимающихся, изменяют показатели их физического развития в положительную сторону, способствуют повышению кровообращения в мышцах, укреплению сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной систем, улучшают работу пищеварительных органов и коры головного мозга.

Очерченный круг нерешенных вопросов формирует зону повышенного риска одновременно и для пациентов и спортсменов, и для вовлеченных в процесс специалистов. Данное обстоятельство актуализирует задачу всестороннего обсуждения и выработки нормативных решений, направленных на восполнение обозначенных правовых лакун. В контексте всестороннего анализа феномена стретчинга как системного элемента физической культуры представляется необходимым проследить развитие инструментальной базы данного направления. Специализированные тренажеры для развития гибкости, вопреки распространенным представлениям, держат свой путь не со спортивно-соревновательной среды, а с ортопедической и физиотерапевтической практики половины XIX столетия.

Центральной фигурой проинституционального этапа механотерапии является шведский врач и физиотерапевт Густав Цандер. К 1865 году он учреждает в Стокгольме первый в мире Медико-механический институт врачебной гимнастики, методологической базой которого послужили концепции Пера Хенрика Линга.Корпус оборудования, сконструированного Цандером, насчитывал порядка семидесяти устройств, которые функционировали по принципу пассивной гимнастики. Посредством системы рычагов, блоков и отягощений аппараты Цандера осуществляли постепенное механическое растяжение мышечных групп и подвижность суставов пациента, исключая необходимость активности с его стороны. Международное признание данного метода состоялось в 1876 году на Всемирной выставке в Филадельфии, где экспозиция аппаратов Цандера вызвала значительный резонанс и заложила нормативные основы механотерапии в качестве признанной медицинской практики. Следует отме-тить, что некоторые образцы использовались в санаторно-курортных учреждениях вплоть до середины XX века.

Помимо разработки аппаратов для реабилитации формируется сегмент индивидуальных приспособлений для активного растяжения мышц и связок. В 1860-х годах был изобретен эспандер Генри Костомом. В те времена использовались пружины или резиновые жгуты.

Однако в обиход изобретение для растяжки мышц плечевого пояса и верхних конечностей вошло лишь в начале прошлого века.

Период 1970-1980-х годов характеризуется минимизацией рисков к механическому воздействию на мышечно-связочный аппарат, проявляющейся в двух параллельных технологических трендах: внедрения вибрационных методик и появления специализированных станков для пассивной растяжки.

В рамках вибростретчинга необходимо акцентировать вклад советского биомеханика, профессора В. Т. Назарова, сотрудника Белорусского государственного института физической культуры. В 1976-1977 годах он изобретает первый тренажер, обеспечивающий направленное вибрационное воздействие на скелетную мускулатуру. Создаваемые устройством механические вибрации с частотным диапазоном 18-33 Гц вызывают реципрокное расслабление мышечных волокон, что позволяло балансировать при приросте гибкости и минимизации болевого синдрома. Данная технология, названная как метод биомеханической стимуляции (БМС), применялась в системе подготовки олимпийского резерва и артистов балета СССР. Впоследствии ее модификации легли в основу серийных тренажеров, таких как «Бизон-ВИБРО».

Одновременно в США, на фоне роста популярности восточных единоборств, в 1980-х годах возникает рыночный запрос на устройства для ускоренного освоения поперечного шпагата. Знаковым прецедентом стал выпуск Hurley Stretch Rack — механического станка, реализующего принцип принудительной градуированной растяжки аддукторов бедра. Конструктивно устройство базировалось на жесткой фиксации тела атлета в положении сидя, после чего осуществлялось контролируемое разведение нижних конечностей в стороны. Данное движение обеспечивалось либо системой рычагов, либо винтовой передачей. Рыночный успех этой модели дал толчок к формированию обширной категории схожих по назначению тренажёров; наиболее известными изобретениями стали аппараты VersaFlex и Gladiator Stretch Machine. Их продвижение активно велось через печатные средства информации и телевидение [1].

Нынешний этап эволюции тренажёрных средств для развития гибкости берущий отсчет с начала 2000-х годов и продолжающейся по сей день сопряжен с цифровизацией управления и контроля. Одной из ключевых вех этого процесса стала выдача патента российскому специалисту Зайцеву на модернизированную версию тренажёра «Правило». Разработчиками было представлено детище как воссозданная на современной технологической основе конструкция древнего славянского ортопедического приспособления, носившего то же имя. По своему функциональному назначению аппарат дает возможность

прилагать усилия в нескольких плоскостях одновременно воздействуя тем самым на позвоночник и крупные суставы. Позже был создан проект команды инженеров из Уэльса, результатом которого стало появление в 2010 году системы Sports Injury Rehabilitation Assistant (SIRA). SIRA квалифицируется как первый в мире моторизованный комплекс для растяжки, оснащенный сенсорной панелью управления, встроенным пульсометром, таймером и модулем беспроводной связи Wi-Fi, позволяющим осуществлять объективизированный контроль биомеханических параметров в режиме реального времени [2].

Таким образом, анализ демонстрирует устойчивую тенденцию к переходу от чисто механических рычажно-блочных систем к интеллектуальным роботизированным платформам, интегрирующим функции диагностики и персонализированной коррекции амплитуды растягивания, что открывает перспективы для дальнейших исследований в области стандартизации спортивного оборудования.

Принципиальное отличие тренажерного стретчинга от самостоятельного выполнения упражнений заключается в возможности обеспечить строго контролируемое и изолированное воздействие на мышцы и сухожилия. Данное воздействие побуждает каскад механизмов, которые целесообразно классифицировать на две категории: нейрофизиологические и морфофункциональные [3].

Нейрофизиологические механизмы реализуются вибрационными и роботизированными автоматизированными системами.

Анализ исследований тренажерного стретчинга позволяет сделать следующие выводы:

1. Вибрационное воздействие с частотой порядка 100 Гц избирательно возбуждает первичные окончания интрафузальных волокон, вызывая устойчивый тонический вибрационный рефлекс (ТВР).

2. Вибрация способна подавлять активность спинальных интернейронов, что модулирует реактивность мышечных веретен и индуцирует механизм аутогенного торможения в целевой (растягиваемой) мышце. Что объясняет быстрое увеличение амплитуды движений непосредственно после сеанса вибростретчинга.

3. Роботизированная механотерапия обеспечивает реализацию методики проприоцептивной нейромышечной фасилитации (PNF) с недостижимой для научных техник точностью. В исследовании с участием 21 здорового мужчины применение системы с электродвигателем привело к статистически значимому немедленному увеличению угла сгибания в тазобедренном суставе.

Морфофункциональные механизмы реализуются механическими и автоматическими системами длительного воздействия.

1. Ключевой отличительной чертой аппаратного стретчинга является его способность оказывать более выраженное влияние на сухожильную ткань, не ограничиваясь мышцами. В эксперименте с участием лиц пожилого возраста

только механическая тракция стопы, в отличие от самостоятельной растяжки, продемонстрировала тенденцию к дистальному смещению мышечно-сухожильного соединения, что прямо свидетельствует о направленном воздействии на сухожилие. Таким образом, механические и автоматические статье в длительного воздействия оказывают преимущественное воздействие на сухожильный компонент.

2. Механические устройства позволяют осуществлять пролонгированное (продолжительностью от 15-30 минут до 8-10 часов) растяжение с малой интенсивностью. Такой режим способствует пластической соединительной ткани и постепенному устойчивому удлинению мягких тканей. [4]

Вместе с тем, несмотря на активное внедрение специализированных стрейчинг-тренажеров в физкультурно-спортивную практику, сохраняется целый ряд нерешенных юридических проблем. К их числу следует отнести прежде всего, отсутствие единых нормативно-правовых критериев, которые позволили бы однозначно отграничить подобные устройства как медицинские изделия от категории спортивного оборудования. С этим непосредственно сопряжена и неопределенность правового статуса оператора (будь то инструктор, реабилитолог или тренер), а также размытость границ его ответственности в ситуациях, сопряженных с причинением вреда здоровью пользователя. Кроме того, остается недостаточно регламентированной процедура получения информированного добровольного согласия при задействовании тренажеров, способных оказывать активное механическое влияние на структуры опорно-двигательного аппарата.

Очерченный круг нерешенных вопросов формирует зону повышенного риска одновременно и для пациентов и спортсменов, и для вовлеченных в процесс специалистов. Данное обстоятельство актуализирует задачу всестороннего обсуждения и выработки нормативных решений, направленных на восполнение обозначенных правовых проблем.

Литература

1. Подрезов И.Н. Морфологическое и функциональное состояние организма под воздействием физической нагрузки // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2019. № 4(81). С. 168-172.

2. Смирнов С. М. Мониторинг физического состояния спортсменов с использованием современных технологий // Биомедицинская инженерия. 2025. № 4. С. 8-15.

3. Физическая подготовка как фактор повышения морально-психологической устойчивости / С. А. Носов, В. В. Хайменова, А. И. Ляпин, С. В. Кузнецов, А. В. Сапов // Вестник педагогических наук. 2025. № 3. С. 315-320

4. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 331 с.

УДК 615.825

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАВМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДСТВАМИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

NEUROPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF RECOVERY AFTER INJURIES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM BY MEANS OF THERAPEUTIC PHYSICAL THERAPY

Щербакова Анастасия Юрьевна
студент
Волгоградский институт управления, филиал РАНХиГС
г. Волгоград, Россия
Scherbakova Anastasija Jurievna
student
Volgograd Institute of Management, branch of RANEPA
Volgograd, Russia

Ефремова Кира Михайловна
студент
Волгоградский институт управления, филиал РАНХиГС
г. Волгоград, Россия
Efremova Kira Mihajlovna
student
Volgograd Institute of Management, branch of RANEPA
Volgograd, Russia

Шевченко Татьяна Анатольевна
старший преподаватель
кафедра физической и специальной подготовки
Волгоградский институт управления, филиал РАНХиГС
г. Волгоград, Россия
Shevchenko Tatiana Anatolyevna
senior lecturer
department of physical and special training
Volgograd Institute of Management, branch of RANEPA
Volgograd, Russia

Аннотация. *В данной статье рассматривается возможность использования нейрофизиологических механизмов для восстановления после травм. В основе реабилитации с помощью лечебной физической культуры лежит принцип нейропластичности. Особое внимание уделяется влиянию организации коры головного мозга на опорно-двигательный аппарат и способам ее перестройки. Анализируется эффективность использования модели кросс-обучения, механизмов проприоцеп-*

тивной нейромышечной фасилитации и афферентации для управления движением. Разобран принцип действия терапии биологической обратной связи, основанной на эквивалентности мысленных образов движения и его выполнения. Рассмотренное клиническое доказывает успешность применения технологии биологической обратной связи при нарушениях моторики верхних конечностей.

Abstract. *This article examines the potential use of neurophysiological mechanisms for recovery following injury. Rehabilitation through therapeutic physical exercise is based on the principle of neuroplasticity. Particular attention is paid to the influence of the cerebral cortex on the musculoskeletal system and methods of its reorganisation. The effectiveness of using the cross-training model, mechanisms of proprioceptive neuromuscular facilitation and afferentation for movement control is analysed. The principle of action of biofeedback therapy, based on the equivalence of mental images of movement and its execution, is examined. The clinical study under consideration demonstrates the success of applying biofeedback technology in case of upper limb motor disorders.*

Ключевые слова: *нейрофизиология; травмы опорно-двигательного аппарата; центральная нервная система; мальадаптивная нейропластичность; спраутинг; перекрестное обучение; проприоцептивная афферентация; пресинаптическое торможение; иррадиация; реципрокное торможение.*

Keywords: *neurophysiology; musculoskeletal injuries; central nervous system; maladaptive neuroplasticity; sprouting; cross-training; proprioceptive afferentation; presynaptic inhibition; irradiation; reciprocal inhibition.*

Современная лечебная физическая культура (ЛФК) традиционно рассматривается как средство локального воздействия на поврежденные структуры опорно-двигательного аппарата: восстановление подвижности суставов, укрепление мышц, улучшение трофики тканей. Однако накопленные в последние десятилетия данные нейрофизиологии и нейровизуализации свидетельствуют, что травма и последующая иммобилизация вызывают глубокие перестройки во всей центральной нервной системе (ЦНС) – от спинальных рефлекторных дуг до корковых моторных карт [1]. Эти изменения, получившие название мальадаптивной нейропластичности, могут закреплять двигательные нарушения даже после полноценного заживления периферических тканей. Следовательно, эффективная реабилитация невозможна без учета нейрофизиологических механизмов, лежащих в основе восстановления движений.

Цель этой статьи – на основе анализа современных научных данных систематизировать представления о ключевых нейрофизиологических механизмах, которые реализуются при применении средств ЛФК у пациентов с травмами опорно-двигательного аппарата. В статье последовательно рассматриваются: фундаментальные принципы нейропластичности и роль проприоцепции, феномен перекрестного обучения (cross-education) как модель корковой пластичности, метод проприоцептивного нервно-мышечного облегчения, позволяющий целенаправленно использовать афферентную импульсацию для управления движением, а также современные технологии биологической обратной

связи и ментальной тренировки, реализующие принципы нейропластичности в клинической практике. Такой подход позволяет обосновать переход от пассивной «разработки» суставов к активной нейроориентированной реабилитации, направленной на перестройку центральных механизмов моторного контроля.

Фундаментальным свойством центральной нервной системы, определяющим процессы обучения и восстановления двигательной функции, является нейропластичность. Данное явление представляет собой способность нейронных сетей изменять свою структурно-функциональную организацию в ответ на динамические изменения внешней и внутренней среды. Адаптация поддерживается многоуровневыми процессами, включающими как микроструктурную, так и глобальную перестройку корковых представлений в мозге [2].

На клеточном уровне решающее значение имеет синаптическая пластичность, в частности долговременная потенциация (усиление) или депрессия (ослабление) нейронов, чтобы поддерживать эффективную передачу сигналов между ними и тем самым закреплять новые двигательные программы. Площадь коркового представительства сегмента напрямую пропорциональна объе-му афферентной информации, поступающей в него, то есть сумме нервных им-пульсов, которые идут от рецепторов в области тела и окружающей среды по нервам в мозг, а также его преимущественному использованию. После дли-тельной бездеятельности конечности корковая область, связанная с ней, пере-стает получать афферентную информацию и оказывается захваченной сосед-ними областями, что создает большие трудности для последующей реабили-тации [2].

Структурный уровень пластичности поддерживается более медленными процессами, такими как дендритный и аксональный спраутинг, изменяющими архитектуру нейронов с помощью новых отростков и новых точек контакта в месте их соприкосновения – синапсов. На основе этих процессов развивается корковая (картографическая) пластичность, обеспечивающая перестройку соматотопических карт моторной и сенсорной коры головного мозга.

Рассматривая травматологию опорно-двигательного аппарата, а именно травму связочного аппарата коленного сустава, важно отметить, что это не просто локальный периферический процесс. Травма запускает каскад системных реакций во всей вертикали контроля движения – от спинальных рефлекторных цепей до высших отделов коры головного мозга [1]. Мальадаптивная нейропластичность развивается сразу после травмы из-за внезапного нарушения проприоцептивного сигнала, то есть специфического типа афферентации. На уровне спинного мозга это проявляется как артрогенная мышечная ингибирование (АМИ) — торможение двигательных нейронов, которое снижает работу мышц вокруг травмированного сустава [3].

Дополнительный негативный вклад в дезадаптацию вносит хирургическая инвазия и регионарная анестезия, временно нарушающая соматотопические

карты коры. Прерванный поток афферентной информации во время операции глубоко и длительно усиливает торможение кортикоспинальных путей от головного мозга к двигательным нейронам, что может приводить к длительному угнетению произвольного контроля мышц. Таким образом, нейропластичность может быть как конструктивной (восстановительной), так и деструктивной (закрепляющей паттерны движения) [3]. Современная реабилитология должна смещать фокус с механического восстановления суставных структур на целенаправленное управление пластическими перестройками всей ЦНС для преодоления дезадаптивных состояний.

Самый яркий пример нейрофизиологического воздействия ЛФК – это явление, при котором односторонняя тренировка одной конечности приводит к увеличению силы и улучшению функции контралатеральной, расположенной на противоположной стороне, нетренированной конечности, известно в науке с конца XIX века. Впервые оно было описано Эдвардом Скриптюром и его коллегами в 1894 году, однако долгое время рассматривалось научным сообществом скорее как физиологический курьез, чем рабочий клинический инстру-мент. Лишь с развитием нейронаук, появлением методов нейровизуализации

и транскраниальной магнитной стимуляции стало возможно объяснить данное явление с точки зрения корковой пластичности. Современное определение перекрестного обучения (cross-education, CE) формулируется как феномен, при котором односторонняя силовая тренировка индуцирует билатеральные нервно-мышечные адаптации, включая значимый прирост силы и качественное улучшение моторного контроля в нетренированной конечности [4].

В последние годы возрос интерес к перекрестному обучению из-за огромного количества информации, демонстрирующей, насколько глубоко оно влияет на работу головного мозга и центральной нервной системы. Это открывает возможности для реабилитации пациентов с травмами, когда поврежденная часть тела еще не может быть непосредственно стимулирована.

Центральная нервная система человека состоит из многоуровневых, взаимосвязанных систем, включающих двигательные и сенсорные компоненты, что может объяснить феномен перекрестной тренировки. Традиционно считалось, что управление произвольными движениями конечности осуществляется полушарием коры головного мозга, противоположным конечности. Однако более поздние исследования показали, что произвольные движения регулируются гораздо более сложной системой функций мозга. При повышении уровня нагрузки также увеличивается активность контралатеральной двигательной коры. Но при этом волокна мозолистого тела обеспечивают прямой путь от контралатерального полушария к ипсилатеральной двигательной коре, которая расположена в том же полушарии, что и движущаяся конечность. Это позволяет сохранять функциональную активность участков коры, отрезанных от потока афферентной информации, и препятствует их

захвату соседними зонами и функциональной атрофии нейронных сетей. Это явление получило название билатеральной активации коры.

Особое значение в этом процессе имеет проприоцептивная афферентация. Во время тренировки здоровой стороны мозг получает мощный поток сенсорной информации от мышечных веретен и рецепторов Гольджи. В силу процессов кросс-модальной пластичности, когда область коры начинает воспринимать информацию от других органов чувств, часть этого потока данных воспринимается как опыт, приходящий из зеркальной конечности. Это создает так называемое «проприоцептивное зеркало», которое позволяет соматосенсорным картам коры головного мозга оставаться точными, даже когда поврежденную сторону полностью иммобилизуют. Этот механизм обеспечивает поддержание проприоцептивной точности, то есть способности мозга должным образом воспринимать расположение суставов в пространстве, что имеет жизненно важное значение для предотвращения повторных травм в процессе возвращения к активности [4].

На более глубоком уровне СЕ влияет на кортикоспинальную возбудимость, а также на пластичность спинальных нейронных цепей. Из исследований с использованием транскраниальной магнитной стимуляции и анализа Н-рефлекса следует, что курс перекрестных тренировок ведет к снижению пресинаптического торможения, блокирующего передачу сигналов от сустава, и к облегчению передачи импульса вдоль спинномозговых путей. Таким образом, СЕ защищает как моторные команды, так и системы сенсорной обратной связи. При помощи данной уникальной методики мозг может поддерживать виртуальный контакт с поврежденной конечностью.

Клиническая эффективность данного подхода подтверждается масштабным анализом данных. В обзоре, рассматривающем АМИ и включающем 14 исследований с участием более 700 пациентов, было показано, что протоколы СЕ длительностью от 6 до 12 недель приводят к статистически значимым результатам. Прирост силы в оперированной конечности составил 10-31%, улучшение симметрии между конечностями было на 5-14%, а улучшение динамической стабильности составило 7-18% [4]. Данные исследования демонстрируют, что использование изометрических и эксцентрических упражнений на здоровой стороне позволяет не только минимизировать потерю мышечной массы на поврежденной стороне, но и сохранить двигательный контроль. Важно также отметить, что эффективность СЕ критически зависит от интенсивности и времени начала вмешательства. Также, важным количественным показателем является не только прирост силы, но и сохранение проприоцептивного порога – скорости и точности обнаружения движения в суставе. Пациенты, чья программа реабилитации включала перекрестное обучение, показывают значительно лучшие результаты в тестах на баланс и воспроизведение угла сустава после завершения периода иммобилизации. Это подтверждает, что СЕ эффективно противодействует деафферентации, то есть состоянию, при кото-

ром мозг «забывает» конечность из-за отсутствия сигналов от нее. Таким образом, интеграция перекрестного обучения в ранние этапы реабилитации позволяет достичь более быстрого функционального восстановления за счет одновременной поддержки мышечного тонуса и сенсорной грамотности мозга.

Если перекрестное обучение использует билатеральную активацию коры, то метод проприоцептивного нервно-мышечного облегчения направлен на прямое управление афферентным потоком для облегчения двигательного ответа. Метод проприоцептивного нервно-мышечного облегчения представляет собой одну из наиболее глубоко проработанных концепций в современной реабилитологии, возникшую на стыке клинической практики и фундаментальной нейрофизиологии [5]. Разработанный в середине XX века Германом Кабатом при участии Мэгги Нотт и Дороти Восс, этот подход изначально предназначался для помощи пациентам с тяжелыми последствиями полиомиелита, однако его универсальность позволила внедрить метод в неврологию, ортопедию и спортивную медицину. Фундаментальное отличие этого метода от классической лечебной физкультуры заключается в отказе от пассивного воздействия на конечность в пользу активного управления пластичностью центральной нервной системы. Основная идея базируется на том, что функциональное состояние двигательных центров напрямую зависит от качества и интенсивности сенсорной афферентации. Кабат рассматривал тело человека не как набор изолированных суставов, а как сложную иерархическую систему, где проприорецепторы мышц, сухожилий и суставных капсул выступают в роли «информационных датчиков», подающих команды в мозг.

В основе проприоцептивного нервно-мышечного облегчения лежат законы, открытые лауреатом Нобелевской премии Чарльзом Шеррингтоном, которые Кабат успешно адаптировал для мануальной терапии. Принцип суммации позволяет преодолевать дефицит произвольного контроля движения за счет одновременной подачи мощных импульсов из различных источников [5]. Когда терапевт применяет мануальное сопротивление, растягивает мышцу или использует технику компрессии суставных поверхностей, эти афферентные сигналы суммируются с ослабленным нисходящим сигналом от коры головного мозга. В результате происходит рекрутирование большего количества двигательных единиц, и пациент оказывается способен совершить движение, которое было для него невозможным.

Этот процесс неразрывно связан с явлением иррадиации, при котором сильное возбуждение в одном сегменте конечности распространяется на соседние, функционально связанные мышечные группы. В практике это реализуется через использование специфических спирально-диагональных паттернов, которые имитируют естественные движения человека. Например, самая сильная группа мышц плеча может максимально вызывать возбуждение, чтобы стимулировать движение в ослабленных мышцах кисти или туловища. Как подчеркивал в своих работах Герман Кабат, речь идет не о тренировке опреде-

ленных волокон, а об активации «резервуаров» нервной системы, так как сами по себе выходные рефлекторные цепи являются синаптическими комплексами, опосредованными естественными синергиями. Однако также он заявлял, что терапевту необходимо «перепрограммировать» нервно-мышечный аппарат, а не просто механически массировать ткани.

Механизм последовательной индукции и реципрокного торможения также является критически важной частью процесса. Способность чередовать сокращение мышц-антагонистов и их рефлекторное расслабление, которым они противостоят, позволяет провести сравнение с классическими физиологическими манипуляциями или терапевтическими методами, направленными на коррекцию патологического мышечного тонуса и увеличение безболезненного, или свободного от травмы, объема движений. Тактильная стимуляция, зрительный контроль и четкое вербальное воздействие усиливают осознанность движений, превращая эту работу в активный когнитивный процесс. Таким образом, можно сделать вывод, что проприоцептивное нервно-мышечное облегчение – это системный метод нейромодуляции, а не простая техника растяжки или укрепления мышц, при котором физическое воздействие помогает задейство-вать механизмы нейропластичности.

Кабат подчеркивал принципиальное отличие активного нейрофизиологического подхода от пассивной механотерапии. В своей работе [6, с. 447] он писал: «Пассивные движения непосредственно ничего не осуществляют, что касается улучшения функции парализованных мышц, так как они не вызывают никакой произвольной деятельности в двигательных группах. Максимум реакции можно получить только при максимуме усилия». Эта цитата подчеркивает, что ЛФК – активный процесс взаимодействия с нервной системой, а не пассивная «разработка». Только при помощи условий для произвольной активности и ее усилений за счет проприоцептивной стимуляции, можно добиться истинного восстановления двигательного контроля.

Современные мета-анализы подтверждают клиническую эффективность проприоцептивного нервно-мышечное облегчения при хронической боли в пояснице. В систематическом обзоре, включавшем 9 исследований с общим количеством 416 участников, оценивалось влияние проприоцептивного нервно-мышечного облегчения на боль и функциональную инвалидность. Продолжительность интервенций варьировала от 3 до 6 недель, при этом два исследования включали 12-недельное наблюдение. Качество включенных исследований по шкале критической оценки JBI (Joanna Briggs Institute) составило от 6/13 до 11/13 баллов, что свидетельствует о низком и умеренном риске систематической ошибки. Авторы делают вывод, что проприоцептивное нервно-мышечное облегчение может быть эффективным методом для снижения боли и связанной с ней инвалидности при хронической боли в пояснице. При этом авторы отмечают отсутствие исследований, посвященных применению про-

приоцептивного нервно-мышечного облегчения при хронической боли в шее, что указывает на необходимость дальнейших исследований в этой области [7].

Сегодня проприоцептивное нервно-мышечное облегчение широко используется в нейрореабилитации, ортопедии и спортивной медицине. В российской реабилитационной практике метод известен как «проприоцептивная нейромышечная фасилитация» (PNF) и применяется как в государственных, так и в частных центрах. Основные показания включают парезы, параличи, мышечные дисбалансы, ограничения подвижности суставов и нарушения координации.

При глубоких парезах собственная афферентация недостаточна и требуются искусственные каналы обратной связи. Технология биологической обратной связи (БОС) заключается в преобразовании слабых афферентных сигналов в допустимые для сознания стимулы.

При ослаблении прямого афферентного сигнала в мозг вследствие травмы БОС-аппаратура улавливает единичные разряды нейронов, невидимые для мозга, усиливает их и переводит в визуальный или слуховой формат, доводя информацию до коры с помощью данных каналов связи. Благодаря нейропластичности мозг сопоставляет сигналы зрительной или слуховой коры с двигательной активностью и формирует временную функциональную связь с моторной корой, таким образом поддерживая ее активность и предотвращая функциональную атрофию [8].

В случае полного отсутствия афферентной информации от конечности, ней-роинтерфейсы БОС считывают мозговую активность пациента, мысленно пред-ставляющего движение. Основной феномен нейрофизиологии, феномен функ-циональной эквивалентности двигательных представлений и движения, заклю-чается в том, что в процессе кинестетического моторного воображения в соот-ветствующей коре активируются те же группы нейронов, что задействованы при реальном движении. Интерфейс БОС перехватывает слабые разряды в ко-ре и дает обратную связь через зрительный или слуховой канал. Основной за-дачей пациента является использование кинестетического воображения или воображения чувства, способного возбудить моторную кору мозга. Для преоб-разования зрительного воображения в кинестетическое используется шлем виртуальной реальности. В процессе сенсорного или аудиального обучения мозг учится использовать информацию, предоставленную приборами БОС для восстановления реальных ощущений, в том числе благодаря спраутингу со-хранившихся волокон.

Применение технологии БОС доказывает свою эффективность в реабилитации детей с нарушением моторики верхних конечностей. В клиническом исследовании, включавшем 79 пациентов от 4 до 18 лет, сравнивали результаты реабилитации основной группы из 49 пациентов, которые получали комплексную помощь с использованием БОС, и группы из 30 пациентов, чья программа по реабилитации не включала использование процедур с БОС. В ходе анализа выяснилось, что результаты по восстановлению у больных основной группы

были выше, чем у сравнительной, наблюдалось укрепление мышечной силы, улучшение моторики мелкой и крупной, а также навыков владения руками [8].

Таким образом, можно утверждать, что современная медицина успешно использует нейроцентрический подход к восстановлению после травм. Работа по реабилитации больше не сфокусирована непосредственно на месте травмы, а сосредоточена на активации соответствующей области коры головного мозга. Физическое воздействие остается лишь инструментом к запуску механизмов нейропластичности. Технологии проприоцептивной нейромышечной фасилитации и биологической обратной связи позволяют восстанавливать утраченное движение за счет задействования в тренировках здоровых мышц и органов чувств. Эти методы препятствуют развитию атрофии, посылая сигналы в мозг и перенастраивая нейронные сети. Использование виртуальной реальности поддерживает опорно-двигательную систему даже при полной неподвижности, а специальные нейронные интерфейсы тренируют мозг в отсутствии связи с травмированной конечностью. Стоит указать на недостающую доказательную базу в некоторых областях исследования, а также малые выборки. Перспективными подходами остаются сочетание методов перекрестного обучения, проприоцептивной нейромышечной фасилитации и биологической обратной связи и дальнейшее внедрение нейровизуализации.

Литература

1. Rupture, reconstruction, and rehabilitation: A multi-disciplinary review of mechanisms for central nervous system adaptations following anterior cruciate ligament injury / C. R. Criss, M. S. Melton, S. A. Ulloa [и др.] // The Knee. 2021. Т. 30. С. 78-89. DOI: 10.1016/j.knee.2021.03.009.

2. Юсупов Ф. А., Юлдашев А. А. Нейропластичность и возможности современной нейрореабилитации // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8, № 3. С. 266-272. DOI: 10.33619/2414-2948/76/27.

3. Шагаева К. А., Шагаев А. С. Механизмы нейропластичности и перспективы персонализированных стратегий реабилитации у пациентов с двигательными и когнитивными нарушениями // Вестник восстановительной медицины. 2021. Т. 20, № 5. С. 37-46. DOI: 10.38025/2078-1962-2021-20-5-37-46.

4. Functional and neuroplastic effects of cross-education in anterior cruciate ligament rehabilitation: a scoping review with bibliometric analysis / J. M. Velez-Gutierrez, A. Rojas-Jaramillo, J. D. Ascuntar-Viteri [и др.] // Applied Sciences. 2025. Т. 15, № 15. С. 8641. DOI: 10.3390/app15158641.

5. Smedes F. The Essential Elements of the PNF-concept, an Educational Narrative // Journal of Physical Therapy and Rehabilitation. 2022. Т. 6, № 3. С. 1-10. DOI: 10.33696/rehabilitation.4.030.

6. Kabat H. Central mechanisms of facilitation in diagnosis and treatment of neuromuscular disorders // Archives of Physical Medicine. 1952. Т. 33, № 9. С. 523-533.

7. Suresh V., Karthikbabu S., Prem V. Proprioceptive Neuromuscular Facilitation in chronic low back and neck pain and disability: a systematic review and meta-analysis //

Physiotherapy Practice and Research. 2022. Т. 43, № 2. С. 157-172. DOI: 10.3233/PPR-210572.

8. Эффективность применения аппаратного комплекса с биологической обратной связью в реабилитации детей с нарушением функции верхних конечностей / С. А. Воловец, Н. Г. Бадалов, И. В. Бородулина [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2022. Т. 99, № 5. С. 37-47. DOI: 10.17116/kurort20229905137.

УДК 796.011: 378.016:72

РАЗВИТИЕ ГЛАЗОМЕРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОК АРХИТЕКТУРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

DEVELOPMENT OF EYE-MEASURING ABILITIES OF ARCHITECTURAL STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Дергачева Мария Тихоновна
студент
Институт архитектуры и строительства
Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, Россия
Dergacheva Maria Tikhonovna
student
Institute of Architecture and Construction
Volgograd State Technical University
Volgograd, Russia

Карагодина Анна Михайловна
старший преподаватель
кафедра физического воспитания
Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, Россия

Karagodina Anna Mikhailovna
senior lecturer
department of physical education
Volgograd State Technical University
Volgograd, Russia

Аннотация. *В статье рассматриваются актуальные вопросы формирования и улучшения глазомерных способностей у студенток архитектурных специальностей. Аргументирована необходимость адаптации учебных программ с учетом профессионально-значимых навыков, связанных с проектной деятельностью. Проанализированы ранее проведенные исследования, направленные на развитие глазомера средствами физической культуры и спорта. Предложена практическая программа упражнений, направленная на развитие линейного, объемного, пространственного и углового глазомера. Материал может быть полезен преподавателям физической культуры в вузе, заинтересованных в повышении эффективности образовательной среды.*

Abstract. *The article discusses current issues of the formation and improvement of eye-measuring abilities among female students of architectural specialties. The necessity of adapting educational programs, taking into account professionally significant skills related*

to project activities, is argued. The previously conducted studies aimed at developing the eye by means of physical culture and sports are analyzed. A practical exercise program is proposed aimed at developing linear, three-dimensional, spatial and angular eyesight. The material may be useful for university physical education teachers interested in improving the effectiveness of the educational environment.

Ключевые слова: *глазомерные способности; пространственное восприятие; профессионально-прикладная физическая подготовка; спортивное ориентирование; объемный глазомер; линейный глазомер; угловой глазомер.*

Keywords: *eye-sight abilities; spatial perception; physical education; orienteering; three-dimensional eye-sight; linear eye-sight; angular eye-sight.*

Деятельность архитектора связана со сложным сочетанием творческого поиска, инженерного расчета и пространственного представления. Профессия требует от специалиста интуитивного чувства масштаба: умения «видеть» итоговый облик здания до того, как ляжет первый кирпич. Развитый глазомер решает эту проблему. Он позволяет архитектору быстро принимать обоснованные решения на строительном объекте и эффективно корректировать проектные решения. Взаимодействие со смежными специалистами и заказчиками значительно упрощается, в связи с способностью наглядно и быстро отразить свою идею. Навык интуитивно оценивать расстояния, объемы, площади и углы без применения измерительных приборов остается незаменимым профессиональным качеством.

Однако в условиях развития цифровых технологий эти способности утрачиваются. Из-за уменьшения ручной работы и отказа от макетирования в пользу 3д моделирования все сложнее соблюдать сомасштабность в чертежах, верно оценивать расстояния. Поэтому появляется необходимость развивать глазомер за счет методов физической культуры.

В большой медицинской энциклопедии глазомерные способности человека определяются, как способности определять расстояния на глаз, без производства непосредственных измерений этого расстояния.

С точки зрения физиологии глазомер — это способность зрительной системы количественно оценивать пространственные характеристики внешней среды: судить о протяженности различных участков окружающей местности и размерах помещений, о форме и величине объектов, их удаленности и ориентации по отношению к наблюдателю и друг другу. Оба глаза работают синхронно, что создает два немного различных изображения, которые затем объединяются в одно трехмерное представление окружающей действительности. Это называется бинокулярностью зрения. Именно благодаря ей человек воспринимает пространственную глубину, взаимное расположение объектов и их удаленность. Еще один важный механизм зрения — аккомодация, которая характеризуется как способность оптической системы глаза быстро подстраиваться к изменению фокуса взгляда для обеспечения четкого изображения объектов,

находящихся на разных дистанциях. От этого процесса напрямую зависит, насколько точно мы определяем масштабы и расстояния.

Есть два способа оценки расстояний и размеров: сравнение объекта с реально предъявляемым другим объектом и с эталоном в памяти, сформированным в ходе многократного визуального и тактильного опыта. Выделяют четыре вида глазомера в зависимости от измеряемого параметра: линейный (оценка высоты, ширины и длины), угловой (определение величины углов между направлениями), объемный (сравнение размеров и объемов трехмерных объектов) и плоскостной (восприятие площадей фигур, расположенных в плоскости, перпендикулярной зрительной оси).

Наибольшее прикладное значение развитый глазомер приобретает в видах спорта, требующих высокой точности и своевременности двигательных реакций. Например, в игровых дисциплинах (баскетбол, волейбол, теннис) глазомер необходим для расчета дистанции до партнера или соперника, а также для предсказания точки падения снаряда. В единоборствах и фехтовании происходит оценка оптимального момента для атаки или защиты. В сложнокоординационных видах спорта (спортивная гимнастика, прыжки в воду, акробатика, горнолыжный спорт) глазомер важен для коррекции положения тела в безопорном пространстве и точного приземления.

В процессе профессиональной деятельности физическая подготовленность и функциональное состояние систем организма архитекторов должны позволять им эффективно выполнять трудовые операции [1].

Развитие глазомерных способностей активно рассматривалось в научной отечественной литературе.

Состояние зрительного анализатора имеет важное значение не только в процессе обучения в вузе, но и при дальнейшей трудовой деятельности. Однако, учеными Соболевым В. И. и Костиным Н. Ф. установлено, что у студентов уже к концу первого года обучения наступает ухудшение на 12,6% степени лабильности зрительного анализатора [2].

В работе Карагодиной А. М. с соавторами впервые была отмечена важность координационных игровых видов спорта для развития зрительно-моторной координации. Данная игра в основном тренирует пространственный глазомер [3].

Авторы работы «Развитие глазомерных способностей будущих инженеров-строителей средствами физической культуры и спорта» экспериментально доказали, что упражнения с мячом и методы спортивного ориентирования прямо влияют на улучшение точности глазомера. Они впервые целенаправленно занялись формированием глазомерных способностей посредством занятий по физической культуре [4].

Таким образом, анализ существующей литературы помог установить пробелы в изучении данной темы. Выяснилась недостаточная дифференциация методик по видам глазомера. В литературе в основном упоминается линейный

и объемный глазомер, чего недостаточно для полного представления о развитии глазомерных способностей. В научной литературе нет профессионально-прикладной значимости именно для студенток архитектурных специальностей. Большинство существующих программ рассчитаны на спортсменов, либо не учитывают специфику архитектурного восприятия масштаба и пропорций. Все это обосновывает актуальность нашего исследования.

Цель исследования – выявить динамику развития глазомерных способностей у студенток-архитекторов средствами физической культуры и спорта.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе Института архитектуры и строительства Волгоградского государственного технического университета. К участию в исследовании были привлечены архитектурного факультета, обучающиеся на первом и втором курсах. Выборка составила 40 человек, в возрасте от 18 до 21 года. Глазомерные способности определялись методом зависимости величины пространственных порогов различия от длины эталонных отрезков, предъявляемых в качестве тестовых стимулов по методике, предложенной авторами О. Ф. Крикунова и др. (2023) [4]. Тестирование включало четыре части, соответствующих видам глазомера: линейный – определение величины горизонтальных и вертикальных отрезков различной длины, а также построение отрезков с заданной величиной без измерительных приборов на плоскости; угловой – определение величины углов (30°, 45°, 60°, 90°) по схеме с последующей проверкой транспортиром; плоскостной – сравнение площадей геометрических фигур (квадрат, треугольник, круг) разного размера, расположенных на одном листе; объемный – определение пропорций и объемов помещений, объектов окружающей среды с расстояния 3 и 5 метров.

Программа развития глазомерных способностей состояла из упражнений различных видов спорта. Из легкой атлетики это: определение отрезков в 30, 60 и 100 м длиной шага при ходьбе; из спортивных игр – упражнения с мячом: передачи на точность и расстояние, броски в цель с варьированием дистанции (баскетбол, волейбол), метание дротиков в мишень с последующим анализом отклонений; из спортивного ориентирования - составление схематических карт местности с определением масштаба «на глаз», прохождение дистанций с визуальной оценкой расстояний до контрольных пунктов.

Упражнения включались в основную часть занятия по физической культуре в объеме 25-30 минут в период с февраля 2026 года по апрель 2026 года.

Результаты исследования и их обсуждение. Исходные данные (февраль 2026 г.) демонстрировали высокий уровень ошибок пространственного оценивания. После эксперимента зафиксирована положительная динамика по всем исследуемым параметрам. Суммарная величина средних показателей абсолютных ошибок при определении линейных отрезков снизилась с 11,8 мм до 5,3 мм. Это значит, что испытуемые на 55,1% реже допускают погрешности в оценке протяженности. Расчет средней относительной ошибки выявил положитель-

ный результат эксперимента: студентки на 18,7% меньше ошибались по сравнению с исходными данными.

В процессе исследования точность восприятия угловых параметров улучшилась на 30,4%, плоскостных — на 40,7%. Наиболее выраженный успех отмечен в показателях объемного глазомера: точность оценки трехмерных объектов увеличилась на 59,5%, что свидетельствует об эффективности упражнений с мячом, метаний и задач спортивного ориентирования, требующих комплексной пространственной ориентации (таблица 1).

Таблица 1

Динамика глазомерных способностей будущих архитекторов в процессе эксперимента

Вид глазомера	Средний показатель погрешности в вычислениях в группе		Динамика показателей, %
	До эксперимета	После эксперимета	
Линейный	11,8 мм	5,3 мм	55,1
Угловой	8,2 °	5,7 °	30,4
Объемный	4,2 см³	1,7 см³	59,5
Пространственный	5,4 м²	3,2 м²	40,7

Выводы:

1. Глазомерные способности относятся к базовым качествам, которые необходимо целенаправленно развивать в процессе профессиональной подготовки будущих архитекторов. Точная визуальная оценка масштабов, пропорций и пространственных параметров остается ключевой компетенцией архитектора, необходимой для проектирования.

2. В качестве средств профессионально-прикладной физической подготовки для студентов архитектурных специальностей рекомендуется использовать специализированные комплексы из легкой атлетики, спортивных игр и спортивного ориентирования, обеспечивающие прямой перенос зрительно-моторных навыков и пространственного контроля на будущую архитектурную деятельность.

3. В результате применения предложенной программы в течение эксперимента происходит улучшение глазомерных способностей на 46,4%. Интеграция данной методики в занятия по физической культуре позволяет существенно повысить уровень проектной подготовки будущих архитекторов. Регулярные занятия тренируют способность к точному определению измеряемых физических величин, что влияет на качество проектных решений будущих специалистов архитектурного профиля.

Литература

1. Кашкова, М. П. Профессионально-прикладная физическая подготовка студенток архитектурных специальностей // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2023. Т. 18, № 3. С. 153-157.

2. Соболев В. И., Костин Н. Ф. Функциональная характеристика зрительного анализатора у студентов первого года обучения // Теория и практика современной науки. 2017. № 4 (22). С.1221-1223

3. Развитие профессионально-прикладных психомоторных качеств будущих архитекторов средствами спортивной игры дартс / А. М. Карагодина, Я. Г. Отарян, О. В. Клычкова, В. В. Федорихин // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 3(39). С. 145-150.

4. Развитие глазомерных способностей будущих инженеров-строителей средствами физической культуры и спорта и спорта / О. Ф. Крикунова, М. С. Виншу, В. В. Федорихин [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1(215). С. 260-264. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.01.p260-264.

УДК 797.212

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ ПЕРИОДА РАННЕГО ДЕТСТВА СРЕДСТВАМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ

CORRECTION OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN CHILDREN OF EARLY CHILDHOOD THROUGH HEALTHY SWIMMING

Фастова Александра Александровна
студент
Волгоградский государственный-социально педагогический университет
г. Волгоград, Россия
Fastova Alexandra Alexandrovna
student
Volgograd State Social and Pedagogical University
Volgograd, Russia

Стешенко Валерия Викторовна
кандидат педагогический наук, доцент
кафедра теории и методики обучения физической культуре
и безопасности жизнедеятельности
Волгоградский государственный социально-педагогический университет
г. Волгоград, России
Steshenko Valeria Viktorovna
Ph.D., associate professor
Department of Theory and Methods of Teaching Physical Education
and Life Safety
Volgograd State Social and Pedagogical University
Volgograd, Russia

Аннотация. *Работа направлена на экспериментальное обоснование методики оздоровительного плавания, способствующее коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у детей периода раннего детства. Автором выявлены наиболее распространенные заболевания ОДА у детей раннего периода детства, изучены наиболее эффективные средства, методы и методические приемы, оказывающие эффективное корректирующее воздействие на опорно-двигательный аппарат детей от 1 до 3-х лет. Апробированы комплексы упражнений, оказывающие дифференцированное воздействие на ОДА в зависимости от типов нарушения.*

Abstract. *This study aims to experimentally validate a therapeutic swimming method that can help correct musculoskeletal disorders in early childhood. The author identified the most common musculoskeletal disorders in early childhood and studied the most effective tools, methods, and techniques for effectively correcting the musculoskeletal system in*

children aged 1 to 3 years. Exercise programs were tested that provide differentiated effects on the musculoskeletal system depending on the type of disorder.

***Ключевые слова**: опорно-двигательный аппарат; оздоровительное плавание; период раннего детства; аквагимнастика.*

Keywords:** musculoskeletal system; health-improving swimming; early childhood period; aquagymnastics**.

Согласно данным статистики, уровень детской заболеваемости болезнями костно-мышечной системы остается достаточно высоким [1]. Наиболее распространенными заболеваниями у детей раннего возраста являются: кривошея, дисплазия тазобедренных суставов, косолапость. Поскольку в раннем возрасте организм пластичен и наиболее восприимчив к коррекции, поиск эффективных методов профилактики и лечения, в частности — средствами оздоровительного плавания, является крайне актуальным [2].

Целью данного исследования является экспериментальное обоснование методики оздоровительно-коррекционной направленности для детей раннего периода детства с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Для достижения поставленной цели нами были изучены возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата в период раннего детства, определены виды и причины нарушений опорно-двигательного аппарата у детей раннего детства и выявлены наиболее эффективные средства, методы и методические приемы оздоровительного плавания, направленные на коррекцию нарушений опорно-двигательного аппарата у детей раннего периода детства

Так, при изучении возрастных особенностей развития опорно-двигательного аппарата в период раннего детства, мы выявили, что в возрасте от 1 до 3-х лет происходит интенсивное формирование мышечной системы. Мышцы туловища развиваются быстрее мышц конечностей, при этом сгибатели развиты сильнее разгибателей, что создает предпосылки для нарушений осанки. Мышечные волокна у детей тонкие, содержат больше воды и меньше сократительных белков. В этом возрасте наблюдается физиологический гипертонус отдельных мышечных групп, особенно сгибателей кистей и бедер, который требует деликатной коррекции.

Важной особенностью является то, что опорно-двигательный аппарат ребенка легко поддается как положительным, так и отрицательным воздействиям, поэтому раннее начало коррекционных мероприятий дает наилучшие результаты.

По степени выраженности двигательных нарушений выделяют тяжелую, среднюю и легкую степени. У большинства детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата ведущими являются двигательные расстройства: задержка формирования двигательных функций, нарушения мышечного тонуса (гипертонус или гипотонус), слабость мышц-стабилизаторов и низкое статическое равновесие [3].

Анализ средств, методов и методических приемов коррекции нарушений ОДА с помощью оздоровительного плавания, позволил выявить, что вода является уникальной средой для коррекции двигательных нарушений. Гидростатическое давление, плавучесть и температурный режим (32–34°С) снижают нагрузку на позвоночник до 90%, способствуют расслаблению спазмированных мышц при гипертонусе и облегчают движения при гипотонусе.

Основными **средствами** являются:

- аквагимнастика (пассивные и активные упражнения);
- игровые элементы («крокодил», «волны руками»);
- плавание с поддержкой и на плавательных средствах.

Методы предполагают поэтапное обучение: от пассивных положений в воде до активных движений, с продолжительностью занятия 20-30 минут 2-3 раза в неделю. Марков К.К. [4] также выделил следующие три метода: пассивно-рефлекторный, активно-пассивный и активно-игровой

Методические приёмы учитывают возрастные особенности: короткое внимание, доминирование тактильных ощущений и необходимость участия родителей [5].

В начале прямого педагогического эксперимента нами были проанализированы особенности нарушений ОДА детей и распределены в группы по следующим видам преимущественных нарушений в ОДА (рис. 1).

Анализ данных показал, что **70% детей** — имеют ведущим нарушением низкое статическое равновесие. Это самая многочисленная группа, что подтверждает актуальность коррекции вестибулярного аппарата и постуральных мышц в раннем возрасте; **20% детей** — имеют мышечный гипотонус (сниженный тонус); **10% детей** — имеют мышечный гипертонус (повышенный тонус).

Таким образом, **30% детей** экспериментальной группы нуждались в коррекции мышечного тонуса (как в сторону повышения, так и в сторону снижения), а **70%** — в развитии функций равновесия**.**

Рис. 1. Распределение детей периода раннего детства по видам нарушений ОДА (гипертонус, гипотонус, статическое равновесие)

За основу экспериментальной методики нами были взяты комплексы упражнений Юлии Ясинской, разработанные для разных типов нарушений (табл.1)

Таблица 1

Комплексы упражнений при гипертонусе, гипотонусе мышц и низком статическом равновесии по Юлии Ясинской

Комплекс №1 «При гипертонусе мышц»	**Комплекс №2 «При гипотонусе мышц»**	**Комплекс №3 «При низком статическом равновесии»**
Подготовительная часть: • Поплавок • Восьмёрка *Основная часть*: • Весло • Солнышко • Бабочка • Сгибание/разгибание коленным суставом • Кроль ногой • Захлест ногой • Кроль+захлест *Заключительная часть*: Игры с игрушками	*Подготовительная часть*: - Брызги - Догони спиннер - Боковые проплывчики *Основная часть*: - Приподнимаем руку (ногу) на 2-3 см от воды и выполняем легкое сбрасывающие движение (рука/нога ребенка падает в воду) - Проплывы вперед-назад - Лодочка плывет *Заключительная часть*: игры на внимание «Собрать игрушки в ведро»	*Подготовительная часть*: • Звездочка • Восьмерка • Галочка *Основная часть*: • Каша • Лодочка на волнах • Цапля (усложненно на ковриках резиновых) • Прыжки в воде с поворотом 360 *Заключительная часть*: Переправа

Занятия проводились 2 раза в неделю.

Структура занятия была единой для всех комплексов и включала три части:

1. Подготовительная часть (5–7 минут): адаптация к воде, игры на бортике, дыхательные упражнения, плавание в руках инструктора.
2. Основная часть (20–22 минуты): реализация целевого комплекса (8 упражнений), чередование активных и пассивных элементов, игровые задания.
3. Заключительная часть (3 минуты): свободное плавание, игры с игрушками, расслабление в позе «звездочка».

Температура воды поддерживалась в диапазоне 29–34°C в зависимости от целей комплекса (для гипотонуса – прохладнее, для гипертонуса – теплее). Обязательным условием было участие родителей и эмоциональное сопровождение занятий.

Для оценки изменений в состоянии ребенка нами анализировались:

1. Индивидуальные медицинские карты детей, включающие в себя следующие методы оценки ОДА (табл. 2).
2. Фотометрия (визуальная оценка осанки);
3. Анкетный опрос родителей проводился с целью выявления проблем и ожиданий.

Таблица 2

Методы оценки опорно-двигательного аппарата

Методы оценки ОДА	**Тесты**	**Максимальный балл**
Визуальный осмотр (ВО)	положение головы, плечи и лопатки, позвоночник, О-образные / Х-образные ноги, таз, живот, стопы	3
Оценка крупной моторики по возрастным нормам (КМ)	ходьба, бег	2
Оценка статического и динамического равновесия (СиДР)	-стойка на одной ноге «Цапля»; - ходьба по линии «Канатоходец».	2 2
Оценка гибкости и мышечного тонуса (ГиМТ)	- наклон вперед сидя (на полу); - проба на гипермобильность.	2 2

Анализируя данные тестовых заданий, можно сказать, что наиболее низкие показатели зафиксированы в тесте на статическое равновесие и тестирование крупной моторики, причем данная проблема наблюдается как у детей с повышенным мышечным гипертонусом, так и с преимущественным нарушением статического равновесия (табл.3).

Высокая вариабельность показателей свидетельствует о необходимости дифференцированного подхода к коррекции нарушений ОДА.

Полученные данные служат основой для формирующего эксперимента и точкой отсчета для оценки эффективности коррекционной методики.

Таблица 3

Показатели тестовых заданий у детей с различными видами нарушений ОДА до педагогического эксперимента

Показатели	**Дети с гипертонусом, n=1**	**Дети с гипотонусом, n=2**	**Дети с нарушением равновесия, n=7**
	$\bar{x}\pm\delta$	$\bar{x}\pm\delta$	$\bar{x}\pm\delta$
ВО	2,0	3,0±0	2,29±0,70
КМ	1,0	2,0±0	1,29±0,45
Статическое и динамическое равновесие	1,0	2,0±0	1,14±0,35
	1,0	2,0±0	1,57±0,49
Гибкость и мышечный тонус	2,0	0	1,71±0,70
	2,0	0	1,71±0,70
Сумма баллов	9,0	9,0±0,9	9,71±2,60

После завершения формирующего эксперимента было проведено итоговое тестирование с использованием тех же диагностических инструментов, что и на предварительном этапе. Результаты приведены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели тестовых заданий у детей с различными видами нарушений ОДА до и после педагогического эксперимента

Показатели	Дети с гипертонусом, n=1		Дети с гипотонусом, n=2		Дети с нарушением равновесия, n=7	
	до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента
ВО	2,0	3,0	3,0±0	3,0±0	2,29±0,70	2,86±0,35
КМ	1,0	2,0	2,0±0	3,0±0	1,29±0,45	2,43±0,49
Статическое и динамическое равновесие	1,0	1,0	2,0±0	2,0±0	1,14±0,35	2,14±0,35
	1,0	2,0	2,0±0	2,5±0,71	1,57±0,49	2,57±0,49
Гибкость и мышечный тонус	2,0	2,0	0	2,0±0	1,71±0,70	1,71±0,70
	2,0	2,0	0	2,0±0	1,71±0,70	2,0±0
Сумма баллов	9,0	12,0	9,0±0,9	14,43±1,27	9,71±2,60	14,43±1,27

По результатам итогового тестирования после проведения педагогического эксперимента у всех трех групп наблюдается устойчивая положительная динамика.

В группе детей с гипотонусом удалось полностью нормализовать мышечный тонус и гибкость, что является главным результатом применения комплекса № 2. Дети стали увереннее ходить и бегать, улучшилась координация при ходьбе по линии.

У ребенка с гипертонусом после применения релаксационного комплекса № 1 движения стали более свободными, улучшилась осанка и динамическое равновесие.

Наиболее значительные изменения произошли в самой многочисленной группе детей с нарушениями статического равновесия. Существенное улучшение статического и динамического равновесия повлекло за собой системное улучшение всех двигательных функций: дети стали увереннее ходить, бегать и проходить по линии без потери равновесия.

В завершении прямого педагогического эксперимента нами было проведено анкетирование родителей и заполнение индивидуальных карт детей.

Анкетирование показало, что: 100% родителей считают плавание важным для развития ребенка; основной плюс плавания родители видят в комплексном воздействии (укрепление мышц, закаливание, развитие координации); основные проблемы, с которыми пришли в плавание: гипертонус (20%), гипотонус (10%), нарушение равновесия (70%); при этом 70% родителей уже пробовали массаж, но отметили, что плавание дает более устойчивый результат**.**

Таким образом, методика оздоровительного плавания (по Юлии Ясинской) показала **дифференцированную эффективность** в зависимости от типа нарушений.

Литература

1. Русанова С. Н. Технология проведения занятий по плаванию при нарушении осанки // Физическая культура. Спорт. 2021. № 4. С. 81–88.

2. Аюпова Ф. С., Гайворонская Т. В., Алексеенко С. Н., Роль раннего выявления и устранения мышечной кривошеи новорожденных в профилактике челюстно-лицевых аномалий и постуральных нарушений у детей // Вопросы практической педиатрии. 2024. Т. 19. № 5. С. 78–85.

3. Сафронов В. А. Мышечный тонус. М. : ИПЦ Маска, 2019. - 290 с.

4. Совершенствование методики коррекции опорно-двигательного аппарата детей дошкольного возраста в водной среде / К. К. Марков, О. О.Николаева, Н. П. Куликова [и др.] // Научно-педагогическое обозрение. 2025. № 79. С. 9.

5. Фирсов З. П. Плавать раньше, чем ходить М. : Физкультура и спорт, 2018. 394 с.

УДК 796.012.1

ИНТЕГРАЦИЯ ИММЕРСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД РОССИИ

INTEGRATION OF IMMERSIVE TECHNOLOGIES INTO THE SYSTEM OF VOCATIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING OF CADETS OF UNIVERSITIES OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA

Ларкин Максим Юрьевич
старший лейтенант полиции, преподаватель
кафедра физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орел, Россия
Larkin Maxim Yuryevich
police senior lieutenant, lecturer
department of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Oryol, Russia

Аннотация. *В статье исследуется инновационный подход к совершенствованию физических кондиций курсантов ведомственных вузов через внедрение систем виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности. Автор анализирует педагогические условия сопряженного развития физических качеств и когнитивных навыков в контексте реализации требований Наставления по физической подготовке 2023 года. Обосновывается эффективность иммерсивного моделирования экстремальных ситуаций для повышения стрессоустойчивости будущих офицеров. Предложена методика объективного контроля состояния обучающихся на основе цифрового мониторинга.*

Abstract. *The article explores an innovative approach to improving the physical condition of cadets of departmental universities through the introduction of virtual (VR) and augmented (AR) reality systems. The author analyzes the pedagogical conditions for the conjugate development of physical qualities and cognitive skills in the context of implementing the requirements of the Manual on Physical Training 2024. The effectiveness of immersive modeling of extreme situations to increase the stress resistance of future officers is substantiated. A method for objective monitoring of the students' state based on digital monitoring is proposed.*

Ключевые слова: *физическая подготовка; курсанты МВД; иммерсивные технологии; виртуальная реальность; Приказ № 880; профессиональные компетенции; инновации в спорте; стрессоустойчивость.*

Keywords: *physical training; cadets of the Ministry of Internal Affairs; immersive technologies; virtual reality; Order No. 880; professional competencies; innovations in sports; stress resistance.*

Современная парадигма ведомственного образования требует не просто поддержания физической формы обучающихся, а формирования комплексной готовности к выполнению оперативно-служебных задач в условиях высокой неопределенности. Фундаментальным вектором этой трансформации выступает Приказ МВД России от 23.11.2023 № 880 «Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации». Данный нормативный акт фактически обязывает профессорско-преподавательский состав форсировать учебный процесс, максимально «приземляя» его к жестким реалиям оперативной службы. В современных условиях, когда уровень угроз общественной безопасности постоянно трансформируется, традиционные методы обучения требуют глубокой технологической модернизации.

Основная проблема классических методик заключается в их определенной статичности. Традиционные упражнения выполняются в предсказуемой и безопасной среде спортивного зала, что зачастую формирует у курсанта ложное чувство контроля. Однако реальное задержание вооруженного правонарушителя или пресечение массовых беспорядков всегда сопряжено с сенсорной перегрузкой, дефицитом времени и мощным психологическим давлением. Решением данной проблемы является интеграция иммерсивных технологий (от англ. immersion — погружение), которые позволяют моделировать любую оперативную обстановку, сохраняя при этом полный контроль над безопасностью учебного процесса и обеспечивая высокую плотность занятия.

Научная школа Орловского юридического института МВД России имени В. В. Лукьянова на протяжении десятилетий формирует передовые подходы к физическому воспитанию сотрудников. Многолетние изыскания В. И. Пахомова наглядно подтверждают тезис о том, что именно практико-ориентированный вектор тренировочного процесса закладывает фундамент профессиональной надежности сотрудника [1]. Сегодняшние реалии оперативной службы диктуют свои правила: офицеру недостаточно просто иметь «гору мышц» — критически важно уметь мгновенно переключаться с силового задержания на юридически выверенный диалог. В связи с этим, профессор А. В. Алдошин совершенно справедливо делает акцент на внедрении системы так называемого «сопряженного воздействия» [2]. Смысл здесь прост: физическое развитие не должно идти в отрыве от тактики и мышления. Только так можно победить эффект «спортивной стерильности», когда на татами курсант — чемпион, а в реальной схватке на улице «теряется» от неожиданности.

Иммерсивный метод обучения здесь приходится как нельзя кстати, органично дополняя концепцию стрессовой мобилизации, которую продвигают С. Ю. Махов и С. Н. Баркалов [3]. Мы создаем цифровую среду, которая «бьет» напрямую по нейропластичности мозга. Обучающийся не просто монотонно отрабатывает прием — он вынужден вписывать свою моторику в постоянно меняющуюся картинку виртуального пространства. Так вырабатывается тот са-

мый устойчивый динамический стереотип: мозг привыкает действовать «на автомате» даже тогда, когда адреналин зашкаливает. Современные VR-шлемы с их панорамным обзором создают настолько мощный эффект присутствия, что организм воспринимает виртуальную угрозу как стопроцентно реальную. Главная «фишка» иммерсии — в ювелирном управлении уровнем стресса. С точки зрения биологии, глубокое погружение в VR запускает симпатоадреналовую систему «на полную катушку»: уровень кортизола и адреналина у курсанта в шлеме практически идентичен тому, что бывает в настоящем бою.

Публикации Э. В. Губанова продвигают важную идею: ИТ-инструментарий позволяет осуществлять тонкую индивидуализацию физической подготовки каждого обучающегося, что критически важно на начальных этапах обучения, когда закладывается база двигательных навыков [4]. Телеметрия в ходе VR-тренинга (мониторинг ЧСС, вариабельности сердечного ритма) позволяет править нагрузку прямо «на лету», вынуждая будущего офицера оттачивать самообладание в те самые моменты, когда организм работает на пределе физиологических возможностей. В этом контексте вопросы физической культуры и спорта как глобального социального феномена, рассматриваемые М. Б. Кузнецовым, становятся фундаментом осознанного отношения будущего офицера к профессиональному долгу [5].

Особое внимание следует уделить методике «интервального иммерсивного прессинга». Суть её заключается в создании циклов сверхвысокой интенсивности с последующим мгновенным переходом к решению оперативной задачи в VR-пространстве. Как справедливо указывают Э. В. Губанов и А. В. Гуднев, игнорирование специфики подготовки сотрудников оперативных подразделений, действующих в режиме «рваного» темпа нагрузки, ведет к снижению эффективности всего учебного процесса [6]. Иммерсивные тренажеры позволяют смоделировать шум толпы, плохую освещенность, ограниченное пространство и даже погодные условия, что невозможно реализовать в обычном спортивном зале. Сама механика обучения в такой среде становится по-настоящему интерактивной. Виртуальный сценарий — это не застывшая картинка; он мгновенно реагирует на каждое действие курсанта. Если боец ошибается, ситуация усложняется, что вынуждает его буквально на лету анализировать обстановку и принимать жесткие тактические решения в режиме реального времени.

Внедрение концепции «цифрового двойника» занятия выводит учебный процесс на новый уровень. Датчики фиксируют каждое движение, сопоставляя его с эталонными параметрами биомеханики. Допустим, при отработке броска или болевого приема курсант «завалил» вектор силы — в этом случае система дополненной реальности (AR) через графический оверлей тут же покажет, где именно допущена ошибка. Роль инструктора при таком подходе трансформируется: он перестает быть просто надзирателем и становится аналитиком. Вместо бесконечного и порой бездумного повторения приемов, обучающийся

начинает осознанно «собирать» свою технику. Использование анализа больших данных (Big Data) позволяет выстраивать персональные траектории подготовки, точечно работая над пробелами конкретного сотрудника — будь то недостаток взрывной силы или потеря концентрации в условиях предельного утомления.

Однако нужно признать, что повсеместное внедрение иммерсивных систем упирается в серьезные физиологические барьеры. Речь идет о так называемой «киберболезни» (motion sickness). Проблема в том, что вестибулярный аппарат просто не поспевает за визуальным рядом в шлеме, особенно когда организм уже измотан физической нагрузкой. Итог предсказуем — тошнота и полная потеря ориентации в пространстве. В связи с этим, как справедливо отмечает в своих работах В. И. Пахомов, тренировка вестибулярной устойчивости должна стать обязательным этапом перед выходом на «виртуальный рубеж» [7]. Кроме того, нельзя забывать и о воспитательном аспекте: спорт, по мнению автора, выступает мощнейшим инструментом борьбы с любыми формами аддиктивного поведения, закаляя волю будущего офицера еще на стадии обучения в вузе.

Нельзя сбрасывать со счетов и чисто прагматический, экономический эффект от внедрения иммерсивного обучения в долгосрочной перспективе. Использование виртуальных симуляторов для отработки навыков владения огнестрельным оружием и спецсредствами позволяет колоссально экономить на дорогостоящих расходных материалах (боеприпасах, мишенях и т. д.). Но главное даже не в деньгах: VR-пространство дает возможность курсанту совершать сотни и тысячи повторений в абсолютно безопасной, контролируемой среде, где цена ошибки — это не травма или порча имущества, а просто повод для еще одного аналитического разбора.

Однако первичным остается именно человеческий фактор. Преподаватель физической подготовки в новую цифровую эпоху должен обладать компетенциями оператора высокотехнологичных систем, уметь интерпретировать биометрические показатели и гибко корректировать сценарии VR-тренингов в зависимости от актуального психофизического состояния учебной группы. Только при условии высокой квалификации инструкторского состава иммерсивные технологии станут эффективным инструментом, а не просто дорогостоящей имитацией обучения.

Перспективы развития иммерсивного обучения в системе МВД России связаны с созданием единых сетевых VR-полигонов. Это позволит проводить совместные тренировки сотрудников различных подразделений (ППСП, ОКОН, УУП), находящихся в разных регионах, в едином виртуальном пространстве. Такая сетевая интеграция обеспечит отработку межведомственного взаимодействия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций или задержании особо опасных преступников. Физическая подготовка в данном контексте перестает быть изолированной дисциплиной и становится частью глобальной системы боевого слаживания.

Резюмируя сказанное, подчеркнем: внедрение иммерсивных форматов в систему ППФП — это не просто дань моде, а безальтернативное требование времени, прямо продиктованное Приказом МВД России от 23.11.2023 № 880. Классическая школа подготовки начинает «буксовать» в вопросах реального экстремального противоборства именно из-за своей предсказуемости. Связка современных VR/AR-технологий и фундаментальной орловской научной школы — это единственный путь подготовить кадры, способные защищать закон и граждан в условиях сверхвысоких психофизических нагрузок. Будущее ведомственной подготовки — это точка, где стальная воля офицера встречается с безграничным ресурсом виртуальной реальности.

Литература

1. Пахомов В. И. Некоторые аспекты практико-ориентированного обучения боевым приемам борьбы курсантов образовательных организаций МВД России // Наука-2020. 2022. № 3 (57). С. 114–121. URL: http://www.nauka-2020.ru/MKN_3(57)2022.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

2. Алдошин А. В., Губанов Э. В. Инновационные подходы к тренировочному процессу в служебно-прикладных видах спорта // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В. В. Лукьянова. 2020. № 4 (85). С. 165–171.

3. Махов С. Ю., Баркалов С. Н. Стрессовая мобилизация в условиях высокого психоэмоционального напряжения при агрессивном нападении // Наука-2020. 2023. № 1 (62). С. 41–52. URL: http://www.nauka-2020.ru/NM_1(62)2023.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

4. Губанов Э. В. Некоторые вопросы индивидуализации физической подготовки курсантов первого курса в образовательных организациях МВД России // Наука-2020. 2023. № 3 (64). С. 19–25. URL: http://www.nauka-2020.ru/NV_3(64)2023.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

5. Кузнецов М. Б. К вопросу о физической культуре и спорту как социальному феномену // Наука-2020. 2021. № 3 (48). С. 19–23. URL: http://www.nauka-2020.ru/MKN_3(48)2021.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

6. Губанов Э. В., Гуднев А. В. Некоторые аспекты совершенствования физической подготовки сотрудников ОВД, проходящих службу в оперативных подразделениях // Наука-2020. 2020. № 1 (37). С. 88–93. URL: http://www.nauka-2020.ru/MN_1(37)2020.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

7. Пахомов В. И. Проблема зависимости в современном обществе, виды и причины ее формирования. Роль физкультуры и спорта в формировании психологической устойчивости к аддиктивному поведению // Автономия личности. 2021. № 3 (26). С. 66–79. URL: https://avtonomialichnosti.ru/ALM_3_26_2021.pdf (дата обращения: 05.05.2026).

УДК 796.819

РОЛЬ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КАК ОСНОВЫ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

THE ROLE OF GENERAL ENDURANCE AS A BASIS FOR ADAPTATION OF THE BODY OF STUDENTS OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF THE RUSSIAN MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS TO PHYSICAL EXERCISES DURING THE LEARNING PROCESS

Пахомов Вячеслав Иванович
старший преподаватель
кафедра физической подготовки и спорта
Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова
г. Орел, Россия
Pakhomov Vyacheslav Ivanovichn
senior lecturer
department of physical training and sports
Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia
Orel, Russia

Аннотация. *Статья посвящена анализу системообразующей роли общей выносливости в процессе комплексной адаптации организма курсантов образовательных организаций МВД России к интенсивным физическим и психоэмоциональным нагрузкам в период обучения. Рассматриваются физиологические и метаболические механизмы, лежащие в основе адаптационных перестроек, индуцированных развитием аэробных возможностей, такие как повышение функционального резерва кардиореспираторной системы и оптимизация энергообеспечения мышечной деятельности. Особое внимание уделяется синергетической взаимосвязи между общей и силовой выносливостью, а также влиянию высокого уровня аэробной подготовленности на формирование стрессоустойчивости и профессионально важных психологических качеств. На основе анализа современных научных данных предлагаются методические подходы к построению тренировочного процесса, направленного на развитие общей выносливости, с акцентом на необходимость индивидуализации нагрузок и интеграции данного компонента в единую систему профессионально-прикладной физической подготовки.*

Abstract. *The article is devoted to the analysis of the system-forming role of general endurance in the process of complex adaptation of cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation to intensive physical and psychoemotional loads during the training period. The physiological and metabolic mechanisms underlying the adaptive changes induced by the development of aerobic capabilities, such as increasing the functional reserve of the cardiorespiratory system and*

optimizing the energy supply for muscle activity, are considered. Special attention is paid to the synergistic relationship between general and power endurance, as well as the impact of a high level of aerobic fitness on the formation of stress resistance and professionally important psychological qualities. Based on the analysis of modern scientific data, the article proposes methodological approaches to building a training process aimed at developing general endurance, emphasizing the need for individualization of loads and integrating this component into a unified system of professional and applied physical training.

Ключевые слова: *адаптация; общая выносливость; курсанты; физические нагрузки; кардиореспираторная система; аэробная производительность; профессионально-прикладная физическая подготовка.*

Keywords: *adaptation; general endurance; cadets; physical exertion; cardiorespiratory system; aerobic performance; professional and applied physical training.*

Спортивная подготовка один из важнейших факторов активной жизненной позиции, а также один из способов выполнения своих социальных обязанностей. В современной системе профессиональной подготовки курсантов образовательных организаций силовых ведомств, в частности МВД России, проблема адаптации организма к интенсивным и многокомпонентным физическим нагрузкам занимает центральное место в контексте обеспечения должного уровня оперативной готовности и долгосрочного сохранения здоровья личного состава. Адаптацию в данном случае следует понимать, как сложный, многоуровневый процесс морфофункциональных перестроек в организме, направленный на повышение его устойчивости к воздействию факторов специфической служебной деятельности и оптимизацию восстановительных механизмов. В этом комплексе преобразований системообразующую, фундаментальную роль играет развитие общей выносливости, которая является не просто одним из физических качеств, а ключевым фактором, определяющим эффективность и скорость развертывания адаптационных резервов. Общая выносливость, определяемая как способность организма к продолжительному выполнению работы глобального характера (с участием большей части мышечного аппарата) с преодолением наступающего утомления, служит универсальной платформой, на которой базируется становление всех других двигательных качеств – силы, ловкости, быстроты, а также их силовых и скоростных производных [1], иными словами, выносливость – это способность выполнять работу заданной интенсивности, измеряемая определенный промежуток времени .

Физиологический фундамент общей выносливости составляют согласованные улучшения в деятельности практически всех основных систем организма, формирующие качественно новый уровень функционирования организма как целостной системы. Прежде всего, речь идет о сердечно-сосудистой системе, где под влиянием целенаправленной и систематической тренировки происходят глубокие структурные и функциональные адаптацион-

ные сдвиги, носящие кумулятивный характер. Ключевым звеном здесь является морфофункциональная перестройка сердца. Регулярные аэробные нагрузки приводят к развитию так называемой физиологической гипертрофии миокарда, преимущественно левого желудочка. В отличие от патлогической, эта гипертрофия характеризуется пропорциональным увеличением мышечной массы и объема полости камеры сердца. Именно это обуславливает главный эффект:

1. Увеличение ударного и минутного объема сердца. Ударный объем (количество крови, выбрасываемое желудочком за одно сокращение) возрастает как за счет усиления сократительной функции миокарда, так и из-за увеличения диастолического наполнения камеры, поскольку более мощное сердце способно эффективнее расслабляться и принимать больше крови. Минутный объем крови (общий объем крови, перекачиваемый сердцем за минуту) как произведение ударного объема на частоту сердечных сокращений (ЧСС) значительно повышается, но при этом для выполнения одной и той же работы тренированному организму требуется меньшая ЧСС. Это явление, известное как брадикардия покоя, свидетельствует о высочайшей экономизации деятельности сердечно-сосудистой системы и является одним из ключевых маркеров развитой выносливости. Такой режим работы позволяет эффективнее снабжать работающие мышцы кислородом и питательными веществами, а также своевременно удалять метаболиты.

2. Повышение эластичности и пропускной способности сосудов, снижение периферического сопротивления кровотоку. Это достигается за счет нескольких механизмов. Во-первых, увеличивается плотность капиллярной сети (капилляризация) в скелетных мышцах и миокарде, что сокращает диффузионное расстояние для кислорода и метаболитов. Во-вторых, улучшается вазомоторная функция эндотелия – внутренней выстилки сосудов, который в ответ на нагрузку начинает производить больше оксида азота (NO), мощного вазодилататора, способствующего расширению артериол. Это снижает общее периферическое сопротивление, облегчая работу сердца по продвижению крови и способствуя более оптимальному перераспределению кровотока в пользу активных мышц.

3. Рост жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и увеличение диффузионной способности легочных альвеол. ЖЕЛ увеличивается не столько за счет абсолютного роста объема легких, сколько благодаря укреплению дыхательной мускулатуры (межреберных мышц и диафрагмы) и повышению подвижности грудной клетки, что позволяет делать более глубокие и эффективные вдохи и выдохи. Однако главный прогресс происходит на уровне альвеол – пузырьков, где осуществляется газообмен. Диффузионная способность легких возрастает благодаря увеличению общей площади альвеолярной поверхности, участвующей в газообмене, и повышению перфузии кровью легочных капилляров. Это означает, что за единицу времени из вдыхаемого воздуха

в кровь может быть перенесено больше молекул кислорода, а из крови в выдыхаемый воздух – больше углекислого газа. Эффективность этого процесса тесно связана с состоянием кровотока, демонстрируя неразрывную связь дыхательной и сердечно-сосудистой систем в обеспечении выносливости.

Эти кардиореспираторные сдвиги являются основой для метаболических адаптаций, таких как повышение активности окислительных ферментов и способности митохондрий утилизировать жирные кислоты в качестве источника энергии, что сохраняет ограниченные запасы гликогена. Таким образом, углубленное рассмотрение показывает, что адаптация к нагрузке на выносливость – это целостный, многоуровневый процесс, преобразующий организм на системном, органном, клеточном и молекулярном уровнях.

На метаболическом уровне развитие выносливости сопряжено с оптимизацией энергообеспечения мышечной деятельности. Это выражается в увеличении плотности и количества митохондрий – внутриклеточных «энергетических станций», а также в повышении активности ключевых ферментов аэробного окисления. В результате организм курсанта учится более экономно расходовать энергетические субстраты (гликоген, жирные кислоты), своевременно утилизировать лактат, отодвигая порог наступления мышечного утомления, и значительно ускорять процессы восстановления после нагрузок. Именно эта, метаболическая, составляющая является критически важной для успешного прохождения таких нормативов, как многокилометровые кроссы, марш-броски и длительные комплексные занятия по тактико-специальной подготовке, где способность поддерживать заданную интенсивность работы в течение длительного времени напрямую определяет успех выполнения задачи [4]. Таким образом, общая выносливость выступает в роли интегрального показателя эффективности функционирования организма как целостной системы и основного катализатора его адаптационного потенциала.

В контексте профессионально-прикладной подготовки курсантов развитие общей выносливости трансформируется из общей педагогической задачи в узкоспециализированную необходимость, обусловленную характером будущей оперативно-служебной деятельности. Процесс адаптации к физическим нагрузкам в данном случае не ограничивается рамками спортивной тренировки, а моделирует целостный ответ организма на комплекс экстремальных факторов служебного характера. Ключевым физиологическим механизмом, обеспечивающим этот ответ, является последовательная и долговременная перестройка вегетативных систем и метаболических путей, которая происходит при планомерном развитии аэробных возможностей. Формирование мощной аэробной базы, являющейся сутью общей выносливости, создает предпосылки для эффективного функционирования организма в условиях нарастающего утомления, гипоксии, психоэмоциональ-

ного стресса, что характерно для таких элементов подготовки, как тактические учения, задержания правонарушителей, длительное патрулирование [5].

Особое значение приобретает синергетическая связь между общей выносливостью и другими физическими качествами, в частности, силовой выносливостью. Как справедливо отмечает М. Б. Кузнецов, выполнение упражнений на таких гимнастических снарядах, как брусья, способствует комплексному развитию именно силовой выносливости, однако ее эффективность и устойчивость напрямую зависят от уровня общей аэробной подготовленности [2]. Без достаточного развития кардиореспираторной системы и метаболической экономизации организма локальная мышечная работа быстро приводит к исчерпанию энергетических ресурсов и критическому накоплению продуктов метаболизма, несмотря на силу отдельных мышечных групп. Таким образом, общая выносливость выступает в роли буфера, позволяющего курсанту:

1. Поддерживать высокую интенсивность силовых и скоростно-силовых упражнений в течение времени, адекватного реальной служебной ситуации.

2. Сокращать время восстановления между повторными мощными усилиями, что критически важно в условиях скоротечного силового контакта.

3. Сохранять ясность мышления и координацию движений на фоне прогрессирующего физического утомления, поскольку устойчивое кислородное снабжение головного мозга является залогом поддержания когнитивных функций.

Не менее важен психофизиологический аспект данной проблемы. Высокий уровень общей выносливости косвенно способствует формированию стрессоустойчивости и волевых качеств курсанта [6]. Способность преодолевать субъективно неприятные ощущения, связанные с утомлением, и продолжать деятельность, вырабатывает так называемую «психическую толерантность к нагрузке», которая является краеугольным камнем профессионального мастерства сотрудника силовых структур. Эмпирические наблюдения, подтверждаемые исследованиями, указывают на прямую корреляцию между показателями аэробной производительности (такими как МПК – максимальное потребление кислорода) и успешностью прохождения сложных комплексных нормативов, сочетающих физические нагрузки с решением тактических задач [1, 4]. Следовательно, инвестиции в развитие общей выносливости на начальных этапах обучения являются стратегическими, так как они закладывают не только физиологический, но и ментальный фундамент для всей последующей профессиональной адаптации [7].

Методический арсенал развития общей выносливости в процессе обучения курсантов, опирающийся на данные цитируемых источников, должен быть выстроен как многоуровневая система, учитывающая этап профессиональной подготовки, индивидуальные особенности контингента и конечные прикладные цели. Ключевым методологическим принципом здесь является приоритет аэробных нагрузок циклического характера на начальных и базовых этапах подготовки, что создает тот самый фундамент, без которого последующее развитие специальных качеств будет малоэффективным или даже приведет к состоянию хронического переутомления и перетренированности. Согласно исследованиям, отраженным в работах М Л. Куликова и С. В. Касьянова, основу тренировочного процесса должны составлять непрерывный равномерный и непрерывный переменный методы, применяемые в зоне умеренной и большой мощности, где частота сердечных сокращений (ЧСС) достигает 140-170 уд/мин [3, 4]. Такие нагрузки, выполняемые в виде кроссового бега, плавания, лыжных гонок или марш-бросков с грузом, продолжительностью от 20 до 60 минут, наиболее эффективно стимулируют рост ударного объема сердца, капилляризацию мышц и оптимизацию метаболизма.

Однако для преодоления адаптационного плато и дальнейшего расширения функциональных возможностей организма необходимым условием является внедрение более интенсивных интервальных методов тренировки. К ним относятся:

1. Повторный метод, предполагающий выполнение отрезков дистанции (например, бег на 800-1000 метров) с интенсивностью, близкой к максимальной (90-95% от максимального потребления кислорода, или МПК), и с интервалами отдыха, достаточными для практически полного восстановления ЧСС до 110-120 уд/мин, а также субъективного ощущения готовности к следующему усилию. Физиологическая суть этого метода заключается в максимальной интенсификации анаэробного гликолитического механизма энергообразования и развитии так называемой «скоростной выносливости». Каждый такой отрезок вызывает значительный кислородный долг и резкий сдвиг кислотно-щелочного баланса (ацидоз) вследствие накопления лактата. Длительные паузы отдыха позволяют частично утилизировать лактат и восстановить креатинфосфатный запас в мышцах, подготавливая системы к повторной мощной работе. Это направлено не только на повышение анаэробной производительности, но и на тренировку мощности сердечно-сосудистой системы, которая учится быстро справляться с пиковыми, экстремальными нагрузками и столь же быстро восстанавливаться после них. Такой режим работы является прямым моделированием ситуаций в служебной деятельности, требующих кратковременных, но максимальных усилий (например, преследование и задержание преступника) [8].

2. Интервальный метод, где работа и отдых строго дозированы по времени, дистанции и интенсивности, а паузы отдыха являются неполными (активными или пассивными), в течение которых ЧСС снижается лишь до 120-140 уд/мин. Ключевым отличием и преимуществом этого метода является создание кумулятивного функционального напряжения и так называемого «метаболического следа». Когда последующий рабочий отрезок начинается на фоне неполного восстановления, системы организма вынуждены работать в условиях прогрессирующего утомления и повышенного уровня лактата. Это оказывает мощнейшее стимулирующее воздействие на:

1. Митохондриальный аппарат: стимулируется биогенез (образование) новых митохондрий и повышается активность ферментов аэробного окисления, чтобы справляться с утилизацией лактата и жирных кислот в условиях ацидоза.

2. Буферные системы крови и мышц: организм адаптируется к работе в условиях повышенной кислотности, что отодвигает порог наступления утомления.

3. Нейромышечную адаптацию: улучшается координация работы двигательных единиц в состоянии усталости.

4. Эндокринную систему: происходит мощный выброс гормонов (катехоламинов, соматотропина), мобилизующих энергетические ресурсы.

Крайне важным аспектом, на который указывает В. М. Бычков, является контроль и индивидуализация нагрузок [1]. Унифицированные, «усредненные» тренировочные планы не учитывают разнородный исходный уровень физической подготовленности курсантов, что может приводить как к недогрузке, так и к чрезмерному стрессу для отдельных обучающихся. Наиболее эффективным инструментом оперативного контроля выступает мониторинг ЧСС, позволяющий объективно оценивать реакцию организма на предложенную нагрузку и оперативно вносить коррективы. Интеграция общей физической подготовки, нацеленной на выносливость, в распорядок учебного дня и недели (например, утренние физические зарядки, специализированные учебные занятия 2-3 раза в неделю, самостоятельные тренировки) обеспечивает необходимую повторность и системность воздействий, без которых невозможна консолидация адаптационных перестроек. Таким образом, выносливость курсантов ВУЗов системы МВД России вырабатывается непосредственно на практических занятиях по физической подготовке, неотъемлемым фактором которых является их непрерывный процес [9].

Литература

1. Бычков В. М. Развитие выносливости у курсантов образовательных организаций МВД России // Наука и образование. 2017. № 6. С. 110-115.

2. Кузнецов М. Б. Повышение силовой выносливости курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России посредством выполнения упражнений на брусьях // Автономия личности. 2020. Вып. 1. С. 10-16. URL: https://avtonomialichnosti.ru/ALM_1(27)2020.pdf (дата обращения 20.04.2026).

3. Куликов М. Л. Общая физическая подготовка курсантов в образовательных организациях МВД России // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2023. № 3. С. 55-60.

4. Касьянов С. В. Теоретические аспекты развития общей физической выносливости курсантов образовательных организаций МВД России // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 2. С. 45-51.

5. Герасимов И. В. Особенности методики обучения курсантов с низким уровнем физической подготовленности // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2018. № 1(74). С. 99-102.

6. Дмитриева А. С., Пахомов В. И. Физическая культура и спорт как основополагающий фактор физической безопасности личности // Автономия личности. 2022. № 1(27). С. 214-219. URL: https://avtonomialichnosti.ru/ALM_1(27)2022.pdf (дата обращения 20.04.2026).

7. Губанов Э. В. Технология поддержания физической работоспособности во время тренировки спортсменов // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2019. № 3(80). С. 132-134.

8. Алдошин А. В., Баркалов С. Н. Характеристика динамики работоспособности и процессов, происходящих в организме сотрудников органов внутренних дел // Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности: современные направления и образовательные технологи : материалы международной научно-практической конференции, Хабаровск, 18–20 октября 2017 года. Хабаровск : ДВЮИ МВД России, 2017. С. 72-75.

9. Герасимов И. В. Анализ средств и методов развития выносливости у курсантов // Актуальные проблемы развития физической культуры слушателей образовательных организаций МВД России : сборник статей. Орел : ОрЮИ МВД России имени В.В. Лукьянова, 2018. С. 34-39.

Научное издание

Сетевое издание «Наука-2020»
по материалам XV Международной научно-практической конференции

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ, ТУРИЗМ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ
№ 2 (82) 2026

В авторской редакции

Подписано к изданию 19.06.2026 г.
Объем 15,2 печ. л.

Межрегиональная Академия безопасности и выживания
Сетевое издание «Наука-2020»

Россия, 302020, г. Орел, Наугорское шоссе, д. 5-а
Сетевое издание «Наука-2020» – www.nauka-2020.ru
e-mail: info.mabiv@mail.ru