УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

приоритет2030
лидерами становятся

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Материалы
XX научно-практической конференции
с международным участием
(г. Уфа, 29-30 мая 2026 г.)



Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Материалы
XX научно-практической конференции
с международным участием
(г. Уфа, 29–30 мая 2026 г.)

Научное электронное издание сетевого доступа

Уфа
Уфимский университет
2026

УДК 796.01
ББК 75.1
А43

Публикуется по решению кафедры физической культуры Института природы и человека УУНиТ. Протокол № 10 от 16.06.2026 г.

Редакционная коллегия:
канд. филол. наук, доцент **О. А. Малушко** *(отв. редактор);*
канд. биол. наук, доцент **И. Д. Тупиев**;
канд. пед. наук, профессор **С. Т. Аслаев**;
канд. пед. наук, доцент **Г. М. Максимов**;
старший преподаватель **Н. В. Тютюкова**

Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: материалы А43 XX научно-практической конференции с международным участием (г. Уфа, 29–30 мая 2026 г.) / отв. ред. О. А. Малушко [Электронный ресурс] / Уфимск. ун-т науки и технологий. – Уфа: Уфимский университет, 2026. – 471 с. – URL: https://uust.ru/media/documents/digital-publications/2026/205.pdf – Загл. с титула экрана.
ISBN 978-5-7477-6467-5

Содержатся статьи, включенные в программу XX научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма», состоявшейся в г. Уфе 29–30 мая 2026 г.

Сборник предназначен для тренеров, преподавателей, а также специалистов, работающих в области физической культуры и спорта.

УДК 796.01
ББК 75.1

ISBN 978-5-7477-6467-5 © Уфимский университет, 2026

СЕКЦИЯ 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВИДОВ СПОРТА

УДК 796.034(477.61+57)«198»

Воронин А.А.[1], Пшечук-Воронина Я.Ю.[2]
[1]Спортивная школа «Звезда», г. Луганск
[2]Луганская государственная академия культуры и искусства имени М. Матусовского, г. Луганск

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО ПРОЦЕССА НА ЛУГАНЩИНЕ В ПЕРИОД 80-х ГОДОВ

Аннотация. В статье авторы рассматривают некоторые вопросы развития физкультурно-спортивного движения 80-х гг. прошлого века Луганского региона на основании изучения исторических предпосылок того времени. Выделены выдающиеся личности Луганщины, которые внесли весомый вклад в физкультурно-спортивный процесс не только нашего региона, но и всего мирового спортивного сообщества.
Ключевые слова: физкультурное движение, Луганщина, олимпийские чемпионы.

Voronin A.A.[1], Przechuk-Voronina Ya.Yu.[2]
[1] Sports school "Zvezda", Lugansk
[2] Lugansk state academy of culture and arts named after M. Matusovsky, Lugansk

SOME ASPECTS OF THE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS PROCESS IN THE LUGANSK REGION IN THE 1980-S.

Abstract. In this article, the author examines some issues related to the development of the physical culture and sports movement in the 1980s in the Lugansk region, based on a study of the historical background of that time. The article highlights the outstanding individuals of Lugansk who have made significant contributions to the physical culture and sports process not only in our region, but also in the global sports community.
Keywords: physical culture movement, Lugansk region, Olympic champions.

Развитие физкультуры и спорта 80-х гг. представляет собой многообразный процесс, отражающий изменения того времени и активно формирующий физкультурный контекст общества в конце прошлого столетия. В данных условиях в 80-е гг. физическая культура и спорт стали важными инструментами не только для укрепления здоровья, но и для формирования общественного сознания и культурной идентичности.

Подобными вопросами занимались Д.В. Лебедев, А.В. Мутьев, С.Н. Попелухина, И.В. Прихода, М.Р. Скоробогатова и др. Например, А.В. Мутьев и М.Р. Скоробогатова рассматривали физкультурную работу среди школьников в Крыму в 20–30-х гг. XX в., С.Н. Попелухина изучала систему образования в области физической культуры на Луганщине. При этом проблема исследования физкультурно-спортивной жизни Луганщины в данный временной промежуток была освещена недостаточно, что и обусловило актуальность данной темы.

Целью данного исследования является выявление наиболее значимых фактов физкультурно-спортивной жизни Луганщины 80-х гг. на основании изучения исторических предпосылок. Для достижения цели исследования были поставлены задачи выделения исторических положений и спортивных достижений в данный период времени, определения выдающихся личностей Луганщины, которые внесли весомый вклад в физкультурно-спортивный процесс не только нашего региона, но и всего мирового спортивного сообщества.

В 80-е гг. прошлого века Советский Союз достиг нового технического уровня, развились такие отрасли промышленности как электроника, точное приборостроение, атомная промышленность и многие другие направления. При этом Луганский край не стал исключением. Например, в 1980 г. один из флагманов Луганщины – производственное объединение «Ворошиловградтепловоз» – был удостоен международной премии «Золотой Меркурий», разнообразная продукция ворошиловградских предприятий находила своих покупателей в пятидесяти странах мира. Продолжалась реконструкция городской инфраструктуры г. Луганска: преобразилась площадь Борцам революции, открылись детский парк имени Н.А. Щорса и мемориальный музей по улице Карла Маркса, возведены памятники дважды Герою Советского Союза К.Е. Ворошилову, писателю и лексикографу В.И. Далю, открыт обелиск на площади Победы, строились больницы, активно развивалось жилищное строительство [2].

Динамичный прогресс в области физической культуры 80-х гг. обусловлен главным событием в спортивном мире – XXII Олимпийскими играми. В луганском регионе также велась активная спортивная работа, а г. Ворошиловград считался городом большого спорта. Примером тому служит завоевание золотых олимпийских медалей нашими спортсменами-волейболистами (В.М. Кривов и Ф.С. Лащенов) в сборной команде СССР на Олимпийских Играх в Москве.

Федор Серафимович Лащенов – уроженец г. Ровеньки Луганской области (4.11.1950) – выступал за команду «Звезда» (Луганск/Ворошиловград) в 1967–1984 гг., в сборной команде Советского Союза играл с 1977 по 1980 гг. По окончанию игровой карьеры наш соотечественник тренировал клубные команды Украины, Турции, Израиля, в 2001–2003 гг. возглавил тренерский штаб мужской сборной Пакистана.

Одной из ярких звёзд луганского волейбола 80-х гг. прошлого века являлся В М. Кривов, который родился 21 сентября 1951 г. в г. Запорожье, при этом высшей ступени пьедестала достиг, выступая за луганскую волейбольную команду «Звезда». После завершения спортивной карьеры В.М. Кривов работал тренером мужской сборной Сирии (1990–1991 гг.), а в 1991 г. тренировал мужскую волейбольную команду «Динамо» (г. Луганск) [1].

Начало 80-х годов прошлого века ознаменовалось всплеском в пространстве лёгкой атлетики. Луганчанка Т.В. Скачко (Паховская) прославила наш регион на Олимпийских Играх 1980 года (г. Москва), где заняла третье место в прыжках в длину. Татьяна Паховская родилась 18 августа 1954 г. в г. Луганске, изначально занималась бегом. В ходе медицинского обследования у Татьяны Скачко были выявлены небольшие проблемы с сердцем, что спровоцировало переход спортсменки из спринта в прыжки в длину, где была завоёвана олимпийская бронза [3].

Самых выдающихся результатов в тренерской работе по лёгкой атлетике достиг В.А. Федорец, воспитанниками которого, в дальнейшем, стали трехкратная чемпионка Олимпийских игр О.А. Брызгина и олимпийский чемпион В.А. Брызгин.

Ольга Аркадьевна Брызгина родилась 30 июня 1963 г. в городе Краснокамске Пермского края, переехала в Луганск в 1979 г. и начала тренироваться под руководством В.М. Червяка в школе-интернате спортивного профиля, затем перешла под руководство В.А. Федорца. В 1983 г. она стала чемпионкой СССР, но из-за политического бойкота Олимпийских игр 1984 г., ей пришлось отложить свою олимпийскую мечту. Турнир «Дружба-84», победы в эстафете 4х400 метров на Кубке Европы и Кубке Мира в 1985 г., чемпионате мира 1987 г., где Ольга Брызгина завоевала звание чемпионки мира, предшествовали Олимпийским играм 1988 г. в г. Сеул (Южная Корея), на которых она стала олимпийской чемпионкой [1]

Спортивная карьера Виктора Аркадьевича Брызгина началась немного раньше. В.А. Брызгин родился 22.08.1962 г. и прожил большую часть своей жизни в Луганске, в группу В.А. Федорца попал немного раньше своей знаменитой супруги. В 1983 г. Виктор занял 3 место на чемпионате мира по лёгкой атлетике в г. Хельсинки (Финляндия) – первом чемпионате в истории данного вида спорта, через три года выиграл чемпионат Европы в г. Штудгард (Германия), в 1987 г. завоевал серебряную медаль на чемпионате мира. И только в 1988 г. В. А. Брызгин поднялся на высшую ступень пьедестала Олимпийских игр в г. Сеул (Южная Корея).

Одной из уникальных личностей нашего региона 80-х годов прошлого века является первый официальный чемпион мира по составлению шахматных задач на ретроанализ (1989–1991 гг.), дважды чемпион мира Александр Авраамович Кисляк из г. Алчевск. А.А. Кисляк является автором уникальных шахматных сборников «Поверженный монарх», «По следам шахматных фигур» и более 220 ретрокомпозиций, которые завоевали десятки призов на

международных турнирах, при этом около двадцати его задач вошли в золотой фонд мировой шахматной композиции [1].

Таким образом, анализ физкультурно-спортивной жизни луганского края в период 80-х гг. XX века позволяет выделить направленность на стремление утвердиться на мировой арене в спорте высших достижений, что подтверждает факт наличия в нашем регионе представителей Луганщины, которые поднимались на олимпийский пьедестал. К сожалению, в настоящий век цифровых технологий большое количество молодых людей упускают стремление усовершенствовать своё тело, дух и быть здоровым. В данном контексте следует отметить, что прошлое нельзя отменить, его необходимо изучать для определения дальнейших перспектив развития спортивного будущего богатой талантами луганской земли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ветераны спорта – гордость Луганщины! справочник /автор-составитель Тамара Костина – Луганск: ЧП Ильков В.Г., 2012. – 258 с.
2. История Луганского края: учебное пособие/ Ефремов А.С., Курило В.С., Бровченко И.Ю., Климов А.А., Красильников К.И., Семистяга В.Ф., Подов В.И. – Луганск: Альма-матер, 2003. – 432 с.
3. Шматченко, Ю. Татьяна Скачко: «Рождение ребенка – незапрещенный допинг для спортсменки» // Восточный вариант. – 06.04.2009 – С. 4.

© Воронин А.А., Пшечук-Воронина Я.Ю., 2026

УДК 796.962(470.41)

Закиров А.Ф., Бережная А.О., Бронникова Е.А.
Казанский государственный аграрный университет, г. Казань

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ХОККЕЯ В КАЗАНИ, НА ПРИМЕРЕ ХК “АК БАРС”

Анотация. В статье рассматривается история хоккея в Казани и эволюция клуба «Ак Барс» – от основания в 1948 году до статуса одного из самых титулованных клубов КХЛ. Проанализированы ключевые этапы становления команды, включая период СК имени Урицкого, переименование в 1990-х годах и приход тренера Юрия Моисеева. Основное внимание уделено достижениям клуба под руководством Зинэтулы Билялетдинова, с именем которого связаны главные победы «Ак Барса».
Ключевые слова: хоккей, Казань, Ак Барс, Кубок Гагарина, Зинэтула Билялетдинов, Барс, Республика Татарстан.

Zakirov A.F., Berezhnaya A.O., Bronnikova E.A.
Kazan state agrarian university, Kazan

HISTORY OF HOCKEY DEVELOPMENT IN KAZAN, USING THE "AK BARS" HC AS AN EXAMPLE

Abstract. The article examines the history of hockey in Kazan and the evolution of the Ak Bars club, from its founding in 1948 to its status as one of the most decorated clubs in the Kontinental Hockey League. The key stages of the team's development are analyzed, including the period of the Uritsky Sports Complex, the renaming in the 1990s, and the arrival of coach Yuri Moiseev. The focus is on the achievements of the club under the leadership of Zinetula Bilyaletdinov, who is associated with Ak Bars's most significant victories.
Keywords: Hockey, Kazan, Ak Bars, Gagarin Cup, Zinetula Bilyaletdinov, Bars, the Republic of Tatarstan.

Хоккей– это командный вид спорта, в котором две команды соревнуются на льду с целью забить шайбу в ворота противника с помощью клюшек. Это динамичный и зрелищный спорт, сочетающий элементы скорости, силы, тактики и командной работы.

«Ак Барс» – российский хоккейный клуб, играющий в Континентальной хоккейной лиге. Клуб находится в Казани [1].

Исмаил Милушев – родился 10 мая 1925 года. Окончил Ленинградский институт физической культуры имени Лесгафта. Считается человеком, заложившим основы развития канадского хоккея. В 1948 году в Казани он создал первую команду по хоккею с шайбой. Команда принимала участие в городских соревнованиях, а 19 февраля 1949 года дебютировала на зональном турнире российского первенства ДСО «Спартак». В марте 1951 года в столице Татарской АССР был первый хоккейный турнир в рамках зонального первенства этого спортивного общества. Основателем казанского хоккея считается Анатолий Васильевич Муравьев (2 июля 1923 – 11 сентября 2010гг.) Ранее он успешно играл в футбол, а мастерству «канадского» хоккея обучался в Риге. В январе 1956 года Муравьев и несколько ключевых игроков присоединились к физкультурному коллективу моторостроительного завода «Машстрой». С этого момента ведется официальная история клуба «Ак Барс» [4].

С 1985 года первую лигу разделили на Западную и Восточную зоны. В 1985-1986 сезоне клуб им. Урицкого занял второе место в первом этапе и четвертое в переходном турнире. В 1986-1987 году, последним под руководством Геннадия Цыгурова, вратарем стал Сергей Абрамов, который позднее стал лучшим игроком клуба и выступал за национальную сборную. По итогам первенства казанцы заняли третье место в регулярном этапе и пятое в переходном. Настоящий путь к титулам начался для клуба с сезона 1993-1994.

К 50-му сезону, который стал юбилейным в истории российского хоккея (1995-1996), казанский клуб осуществил два важных изменения. Команда сменила название на «Ак Барс» из-за спонсорской поддержки одноименного банка. На место главного тренера пригласили Юрия Моисеева – выдающегося хоккеиста, олимпийского чемпиона, чемпиона мира, восьмикратного чемпиона СССР и заслуженного мастера спорта и тренера Советского Союза [3].

Зинэтула Билялетдинов - родился 13 марта 1955 в Москве. Начал играть в хоккей в дворовой команде, в 12 лет попал в школу московского “Динамо”. На момент приглашения он обладал колоссальным авторитетом в хоккейном мире. Важным моментом стало личное общение с президентом ФХР Владиславом Третьяком и министром спорта Виталием Мутко. Изначально специалист настаивал на совмещении работы, но он решил согласиться при условии полной сосредоточенности на национальной команде. Билялетдинов является одним из лучших тренеров КХЛ за всю историю. За две невероятные победы на Кубке Гагарина клуба «Ак Барс» под руководством Зинэтула многие изменили название престижной награды в «Кубок Татарина». Зинэтула был главным тренером клуба с 2004 по 2011 год, после чего руководство команды сменялось несколько раз. Потом, в 2014 году, Билялетдинов снова вернулся к своей должности в татарском клубе, но вновь покинул место тренера к 2019 году. В 2022 году клуб возглавил трёхкратный обладатель Кубка Гагарина Олег Знарок. Но совсем скоро Зинэтула Билялетдинов вернулся в любимую команду и является тренером «Ак Барс» и в настоящее время [2].

В 2009 году «Ак Барс» стал первым клубом, завоевавшим Кубок Гагарина, обыграв в финале ярославский «Локомотив». В следующем сезоне, 2009/10, казанская команда повторила свой успех, став двукратным обладателем трофея. После ухода Зинэтулы Билялетдинова с поста главного тренера в 2011 году результаты команды начали ухудшаться, но его возвращение в 2014 году вернуло «Ак Барсу» хорошие результаты: в 2015 году клуб снова попал в финал Кубка Гагарина. Три года спустя, в 2018 году, «Ак Барс» вновь поднял над собой этот трофей. С тех пор прошло семь сезонов, и команда до сих пор не выиграла чемпионат. За весь игровой период команда смогла добиться только одного большого успеха - серебряной медали на чемпионате России в 2020 году. В том году победителей выбирали только по итогам обычных игр. За все выступления в КХЛ у команды было три золотые, три серебряные и две бронзовые медали.

Сейчас «Ак Барс» - победитель чемпионатов России (в 1998, 2006, 2009, 2010 и 2018 годах), серебряный призер (в 2000, 2002 и 2007 годах) и бронзовый призер (в 2004 году). Команда также выиграла Кубок Гагарина (в 2009, 2010 и 2018 годах). В 2007 году «Ак Барс» стал победителем Кубка Европейских Чемпионов. В 2008 году команда выиграла Континентальный Кубок, а в 1999 году стала бронзовым призером этого турнира. Также «Ак Барс» выигрывал чемпионат РСФСР в 1962 и 1976 годах. В системе клуба Ак Барс также играют команды Барс (ВХЛ) и Ирбис (МХЛ) [3].

Казанский хоккей прошел огромный путь от любительских матчей до статуса одного из самых титулованных клубов КХЛ и Европы. Основа, заложенная первыми игроками, позволила «Ак Барсу» стать настоящим спортивным брендом республики, а сочетание хорошего руководства и тренерского упорства Зинэтулы Билялетдинова принесло команде три Кубка Гагарина. Несмотря на временный спад, клубная вертикаль продолжает растить таланты, давая уверенность в новых ярких победах в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ак Барс (хоккейный клуб) // [Электронный ресурс] сайт. URL: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Ак_Барс_(хоккейный_клуб) (дата обращения: 28.04.2026).
2. Слободянюк, И. Настоящий русский хоккей. История и современность хоккея с мячом в России/ И. Слободянюк, А. Сухановский; лит. ред. Т.С. Попова. – Архангельск: СК–Россия, 2010. – 487 с.
3. История хоккея РТ// Федерация хоккея Республики Татарстан [Электронный ресурс] сайт. URL: https://fhrt.ru/page/history_rt (дата обращения: 01.05.2026).
4. Шигапов, А. «Ак Барс 70 лет. Одна пятерка. Четыре смены» / А. Шигапов. – 2025. – 320 с.

© Закиров А.Ф., Бережная А.О., Бронникова Е.А., 2026

УДК 94(470)

Закиров А.Ф., Масгутов И.И., Сиренко И.С.
Казанский государственный аграрный университет, г. Казань

ЭВОЛЮЦИЯ ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР: ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ТРАДИЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ИГР В СОЧИ

Аннотация. В статье рассматривается эволюция зимних Олимпийских игр как динамичного социально-спортивного феномена. Проводится исторический анализ ключевых этапов их становления, трансформации организационных моделей и формирования устойчивых традиций. На примере Игр XXII Олимпиады в Сочи 2014 года рассматривается интеграция исторического наследия с современными инновациями, а также оценивается влияние сочинской модели на дальнейшее развитие олимпийского движения.
Ключевые слова: эволюция, Зимние Олимпийские игры, Сочи, олимпийские традиции, спортивное наследие, олимпийское движение.

Zakirov A.F., Msgutov I.I., Sirenko I.S.
Kazan state agrarian university, Kazan

EVOLUTION OF THE WINTER OLYMPIC GAMES: HISTORICAL ANALYSIS AND ORGANIZATIONAL TRADITIONS BASED ON THE EXAMPLE OF THE SOCHI GAMES

Abstract. The article examines the evolution of the Winter Olympic Games as a dynamic socio-sports phenomenon. A historical analysis is conducted of the key stages of their formation, the transformation of organizational models, and the formation of enduring traditions. Using the example of the Games of the XXII Olympiad in Sochi 2014, the integration of historical heritage with modern innovations is explored, and the influence of the Sochi model on the further development of the Olympic movement is assessed.
Key words: Winter Olympic Games, evolutiom, Sochi, Olympic traditions, sports heritage, Olympic movement.

Актуальность. Зимние Олимпийские игры представляют собой не просто крупнейшее международное спортивное событие, но и сложный социокультурный и экономический феномен, эволюционирующий под влиянием геополитических, технологических и экологических факторов. В последние десятилетия наблюдается значительное усложнение требований к организациям-хозяйкам Игр: от обеспечения безопасности и устойчивого развития до создания долгосрочного наследия. В этом контексте анализ исторической трансформации организационных моделей и устойчивости базовых традиций приобретает особую актуальность для подготовки будущих Олимпиад.

Обзор литературы по теме. Проблематика становления и развития олимпийского движения достаточно широко представлена в современной учебно-научной литературе. Фундаментальные основы олимпизма изложены в учебном пособии М.Д. Лагутиной [2], где детально анализируются принципы олимпизма, структура международного олимпийского движения и эволюция Олимпийских игр как ключевого элемента спортивной культуры. Автор уделяет особое внимание трансформации олимпийских традиций и их адаптации к современным условиям. Практические аспекты формирования спортивной культуры и здорового образа жизни через призму олимпийского наследия рассматриваются в коллективном труде под редакцией В.В. Бобкова и др. [1], где акцентируется роль крупных спортивных событий, в том числе Олимпийских игр, в пропаганде физической активности и формировании ценностных ориентиров у молодёжи. Непосредственно историческому анализу Олимпийских игр как импульсу для развития спорта посвящена работа А.Ф. Закирова [3], в которой обосновывается значимость олимпийского движения не только в спортивном, но и в социально-культурном контексте.

Автор подчёркивает, что каждые очередные Игры вносят вклад в эволюцию организационных моделей и традиций.

Постановка проблемы. Несмотря на наличие работ, посвящённых олимпийской тематике [1–3], комплексный исторический анализ эволюции именно зимних Олимпийских игр, а также детальное рассмотрение организационных традиций на примере конкретных Игр (в частности, Сочи 2014) представлены в литературе фрагментарно. Требуется ответить на вопрос: является ли Сочи-2014 логическим продолжением эволюции зимних Олимпиад или он задал принципиально новую траекторию развития?

Цель и задачи исследования. Основной целью является исторический анализ эволюции зимних Олимпийских игр и ключевых организационных традиций, а также выявление особенностей их адаптации на примере Игр в Сочи 2014 года. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1) Охарактеризовать основные этапы институционального и программного развития зимних Олимпиад.

2) Выделить устойчивый каркас организационных традиций, сохраняющийся на протяжении всей истории.

3) Проанализировать, как сочинские Игры интегрировали эти традиции и какие новации привнесли.

4) Оценить долгосрочное наследие Игр в Сочи как фактор их эволюционного значения.

Методы и организация исследования. Для реализации поставленных задач был использован комплекс методов исторического и системного анализа, что соответствует междисциплинарному характеру исследования.

1. Историко-генетический метод позволил проследить развитие зимних Игр от «Международной спортивной недели» 1924 года в Шамони до современных мега-событий, выявив причинно-следственные связи между этапами.

2. Сравнительно-исторический метод применен для сопоставления организационных моделей, масштабов, инфраструктурных решений и бюджетов Сочи-2014 с предшествующими Играми (Ванкувер-2010, Турин-2006).

3. Системный анализ использован для оценки наследия Игр как совокупности взаимосвязанных эффектов: спортивного, инфраструктурного, социального и имиджевого.

Организация и материалы исследования. Исследование базировалось на анализе открытых официальных документов Международного олимпийского комитета (МОК), отчетов организационного комитета «Сочи-2014», статистических данных о результатах соревнований и материалах отечественных и зарубежных научных публикаций за период с 2000 по 2024 год. Анализ проводился в несколько этапов: сначала изучалась общая хронология зимних Олимпиад, затем выделялись повторяющиеся организационные элементы (церемонии, эстафета огня, символика), и, наконец,

эти элементы сопоставлялись с реализацией в Сочи. Особое внимание уделялось сравнительному анализу продолжительности эстафет огня, количеству стран-участниц и составам инфраструктурных объектов.

Результаты исследования и их обсуждение.

Этапы эволюции зимних Олимпийских игр. Эволюция зимних Олимпийских игр, официально отсчитываемая с 1924 года (Шамони, Франция), прошла несколько качественных этапов. Первый этап (1924-1936) – этап становления и доминирования европейских стран, когда программа была крайне ограничена (лыжные гонки, фигурное катание, бобслей, хоккей). Второй этап (1948-1992) характеризуется послевоенной «холодной войной», расширением географии участников и ростом политической значимости Игр. Третий этап (1994-2010) связан с разделением циклов летних и зимних Игр, профессионализацией спорта и коммерциализацией. Современный этап (с 2014 года) демонстрирует стремление к устойчивому развитию, использованию инноваций и созданию долгосрочного наследия еще до старта соревнований [2].

Устойчивые организационные традиции. На протяжении всей эволюции сформировался инвариантный каркас традиций. К ним относятся: ритуалы церемоний открытия и закрытия (парад наций, поднятие флага, зажжение олимпийского огня), эстафета огня как символа единения, олимпийские клятвы, символика (пять колец, девиз «Citius, Altius, Fortius – Communiter» («Быстрее, выше, сильнее – вместе»)), а также принцип честной игры (fair play). Эволюция проявляется в том, как технологически наполняются эти ритуалы: эстафета из локального пробега превратилась в глобальную акцию с участием космоса и труднодоступных территорий.

Игры в Сочи 2014 как точка бифуркации. Игры в Сочи стали поворотным моментом, продемонстрировав синтез традиций и новаций. Проведенные в субтропиках, они потребовали беспрецедентных инженерных решений. Интеграция традиций: Эстафета олимпийского огня (123 дня, 65 000 км, выход в космос и погружение на дно Байкала) стала самой масштабной в истории, символически объединив национальную идентичность и глобальность [2]. Церемонии на стадионе «Фишт» сохранили все канонические элементы (парад, зажжение чаши), но превратились в высокотехнологичный нарратив о культуре России. Знаменитый эпизод с нераскрывшимся кольцом, обыгранный на закрытии, добавил в олимпийскую традицию элемент самоиронии. Организационные новации: Сочи предложил модель «двух кластеров» (прибрежный ледовый и горный снежный), которая впоследствии тиражировалась. Создание всей инфраструктуры «с нуля» с применением принципов «зеленого строительства» в зоне Кавказского заповедника стало вызовом, но и примером.

Наследие Сочи-2014. Главный эволюционный вклад – концепция «наследия до старта». В отличие от предыдущих Игр, постолимпийское использование объектов планировалось изначально. Результат: регион получил современную спортивную базу (стадион «Фишт», ледовые дворцы, трассы

«Роза Хутор» и «Лаура»), новую транспортную инфраструктуру (объездная дорога, модернизированный аэропорт, железнодорожное сообщение между кластерами) и статус всесезонного мирового курорта. Социальное наследие выразилось в росте волонтерского движения и повышении интереса к зимним видам спорта в РФ [3]. С геополитической точки зрения, Игры послужили эффективной «мягкой силой», изменив восприятие современной России на глобальном уровне.

Заключение. Проведенный исторический анализ подтвердил, что зимние Олимпийские игры прошли сложную эволюцию от скромных любительских соревнований до технологически насыщенных глобальных мега-событий. Установлено, что, несмотря на постоянную трансформацию программы и масштабов, сохраняется инвариантное ядро организационных традиций (церемонии, огонь, клятва, символика), обеспечивающее преемственность олимпийского духа.

Игры в Сочи 2014 года стали ярким проявлением современного этапа этой эволюции. Результаты исследования показывают, что Сочи не только интегрировал все ключевые традиции, но и предложил инновационную модель «двух кластеров» и принцип проектирования наследия на предварительном этапе. Опыт Сочи доказал, что устойчивый успех Олимпиад в XXI веке зависит от трех факторов: уважения к историческим традициям, готовности к стратегическим новациям и приоритетного проектирования многогранного наследия. Данный кейс обогатил мировую практику проведения зимних Игр и задал высокую планку для будущих организаторов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бобков В. В. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни. Курс лекций: учебное пособие для вузов / В.В. Бобков, М.Л. Берговина, С.Ю. Татарова, Г.М. Жукарева. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 160 с.
2. Закиров А.Ф. История Олимпийских игр: импульс развития спорта и пропаганда здорового образа жизни / А.Ф. Закиров // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, посвященной 79-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, Уфа, 23-24 мая 2024 года. – Уфа: РИЦ УУНиТ, 2024. – С. 24-28.
3. Лагутина М.Д. Олимпизм, олимпийское движение и олимпийские игры: учебное пособие / М.Д. Лагутина. – Омск: СибГУФК, 2019. – 280 с.

© Закиров А.Ф., Масгутов И.И., Сиренко И.С., 2026

УДК 94(470)

Закиров А.Ф, Широбокова К.Д., Черыгова Т.М.
Казанский государственный аграрный университет, г. Казань

СССР В ПРЕДВОЕННЫЙ ПЕРИОД (1931-1941 гг.) РОЛЬ КОМПЛЕКСА ГТО В УКРЕПЛЕНИИ ОБОРОНОСПОСОБНОСТИ

Аннотация. В статье рассматривается влияние всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР» (ГТО) на подготовку населения к военной службе в 1931-1941 гг. Анализируются нормативы, масштабы внедрения и роль ГТО в формировании военно-прикладных навыков. Делается вывод о значительном вкладе комплекса в повышение обороноспособности страны накануне Великой Отечественной войны.
Ключевые слова: обороноспособность СССР, ГТО, предвоенный период, военно-прикладная подготовка, физическая культура.

Zakirov A.F., Shirobokova K.D., Cherygova T.M.
Kazan state agrarian university, Kazan

THE ROLE OF THE GTO COMPLEX IN STRENGTHENING THE DEFENSE CAPABILITY OF THE USSR IN THE PRE-WAR PERIOD (1931-1941)

Abstract. The article examines the influence of the all-Union physical culture complex “Ready for Labor and Defense of the USSR” (GTO) on the preparation of the population for military service in 1931-1941. The standards, scale of implementation, and role of the GTO in developing military-applied skills are analyzed. The conclusion is made about the significant contribution of the complex to strengthening the country's defense capability on the eve of the Great Patriotic War.
Keywords: defense capability of the USSR, pre-war period, military-applied training, physical culture.

Введение. Актуальность темы обусловлена возрастающим интересом к историческому опыту использования физической культуры в системе подготовки резерва Вооружённых сил. В современных условиях возрождения комплекса ГТО в России обращение к его истокам позволяет выявить эффективные механизмы массовой военно-физической подготовки.

Степень изученности. В советской историографии (Н.И. Пономарёв, В.В. Столбов) ГТО рассматривался как важнейшее достижение физкультурного движения. В современной науке (А.Б. Суник, В.Л. Мутко) подчёркивается его мобилизационная роль. Однако специального исследования именно оборонного значения ГТО в 1931-1941 гг. недостаточно.

Проблема: каков реальный вклад комплекса ГТО в укрепление обороноспособности СССР накануне войны?

Цель исследования: выявить и проанализировать роль ГТО в военно-физической подготовке населения СССР в предвоенное десятилетие.

Задачи:

1. Охарактеризовать содержание нормативов ГТО I и II ступеней.
2. Определить масштабы охвата населения.
3. Оценить влияние ГТО на боеготовность армии.

Методы и организация исследования. Исследование выполнено с использованием историко-системного и сравнительно-аналитического методов. Изучены нормативно-правовые акты (постановления ЦК ВКП(б) и СНК СССР), статистические сборники, материалы периодической печати 1930-х гг., а также труды по истории физической культуры. Организация работы включала анализ нормативов ГТО 1931, 1934 и 1939 гг., сопоставление их с требованиями к призывникам и бойцам РККА.

Результаты исследования и их обсуждение. Комплекс ГТО, введённый 11 марта 1931 г., включал две ступени. I ступень (1931) – 15 нормативов (бег, прыжки, метание гранаты, подтягивание, плавание, лыжи, знание основ санитарной обороны). II ступень (1934) – 22 норматива, приближенных к армейским требованиям (бег на 3 и 5 км, преодоление полосы препятствий, стрельба из малокалиберной винтовки) [1].

К 1941 г. нормативы сдали около 5 млн человек, из них более 2,5 млн – на значок II ступени (табл.1). В 1939-1940 гг., после советско-финляндской войны, акцент сместился на лыжную подготовку и стрельбу. Школьники, комсомольцы и рабочие массово сдавали нормы “Будь готов к труду и обороне” (БГТО).

Таблица 1

Динамика сдачи норм ГТО (1932–1941 гг., тыс. чел.)

Год	Значкистов I ступени	Значкистов II ступени
1932	465	–
1935	1200	280
1939	2100	1100
1941	~2700	~2500

Примечание: Таблица составлена по данным архивов ГЦОЛИФК и ЦГАОР СССР.

ГТО стал основой всевобуча (всеобщего военного обучения) в 1941 г. Тысячи значкистов ГТО ушли на фронт добровольцами, показав более высокий уровень физической и психологической готовности. В воспоминаниях командиров отмечалось, что бойцы, имевшие значки ГТО, быстрее осваивали военную технику и лучше переносили марши [2].

Обсуждение. Роль ГТО нельзя сводить только к спортивным достижениям. Это была системная идеологическая и мобилизационная программа, создавшая психологическую установку на защиту Родины. В отличие от чисто спортивных обществ, ГТО охватывал всё население – от школьников до пенсионеров.

В предвоенный период комплекс ГТО:

– обеспечил массовую военно-прикладную подготовку миллионов граждан;

– сформировал единый стандарт физической готовности к труду и обороне;

– стал кадровой базой для РККА и народного ополчения;

– заложил традицию связи физической культуры с обороной государства [3].

Заключение. Таким образом, ГТО явился важным фактором укрепления обороноспособности СССР в 1931–1941 гг., что подтверждается как количественными, так и качественными показателями. Исторический опыт комплекса может быть востребован при модернизации современной системы военно-патриотического воспитания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закиров, А. Ф. История становления и развития физкультурно-спортивного комплекса ГТО в СССР / А. Ф. Закиров, В. В. Шинкарев // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в аграрных вузах России: Сборник научных трудов по материалам Национальной научно-практической конференции, Казань, 24-25 ноября 2022 года. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2022. – С. 169-175.
2. Вершинина, Е. О. История возникновения и развития физкультурно-спортивного комплекса ГТО / Е. О. Вершинина, А. Ф. Закиров // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта: V-я Международная российско-белорусская научно-практическая конференция для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, Воронеж, 28–29 февраля 2024 года. – Москва: ООО "Ритм", 2024. – С. 65-69.
3. Колесниченко, К. Ю. Укрепление обороноспособности советского Дальнего Востока в 1941 году / К. Ю. Колесниченко // 1941 год. От поражений к победам: сборник материалов всероссийской научной конференции, Москва, 21 июня 2021 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Нестор-История", 2021. – С. 294-309.

© Закиров А.Ф., Широбокова К.Д., Черыгова Т.М., 2026

УДК 796

Ласюк А.С.
Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого, г. Санкт-Петербург

ИСТОРИЯ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СПОРТА В СССР

Аннотация. Статья посвящена анализу истории и этапов развития спорта в СССР в период 1917–1991 гг. Рассматривается процесс становления советской модели физической культуры, выделены ключевые этапы её трансформации. Особое внимание уделено созданию системы ГТО, роли спорта в государственной идеологии и влиянию олимпийского движения на международное признание советских спортсменов.
Ключевые слова: «Готов к труду и обороне», физическая культура, спорт, СССР, идеология, Добровольное Спортивное Общество.

Lasyuk A.S.
Peter the Great Saint Petersburg polytechnic university, Saint Petersburg

THE HISTORY AND STAGES OF THE DEVELOPMENT OF SPORTS IN THE USSR

Abstract. The article analyzes the history and stages of sports development in the USSR from 1917 to 1991. It examines the formation of the Soviet model of physical culture and identifies key stages of its transformation. Special attention is paid to the creation of the “Ready for Labor and Defense” (GTO) system, the role of sport in state ideology, and the impact of the Olympic movement on the international recognition of Soviet athletes.
Keywords: “Ready for Labor and Defense”, physical culture, sport, USSR, ideology, Voluntary Sports Society.

Введение. Для создания нового государства требовались физически крепкие и выносливые граждане, способные выполнять роль тружеников, защитников и земледельцев. Государственная политика, направленная на это, с раннего возраста прививала населению любовь к физической активности. Сохранилось значительное количество агитационных материалов, призывающих к занятиям физкультурой. Известный всей стране девиз «В здоровом теле – здоровый дух» стал символом этого стремления. [1]

Методы и организация исследования. Исследование основано на анализе исторических, нормативно-правовых и научно-методических источников, посвященных развитию физической культуры и спорта в СССР. Использованы хронологический метод, метод периодизации и сравнительный анализ.

Рассмотрены государственные программы (ГТО, Всевобуч), добровольные спортивные общества (ДСО), а также результаты выступлений советских спортсменов на международной арене.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучая историю развития спорта в СССР, в первую очередь необходимо выделить основные этапы развития, а именно:

1-й этап (1918–1922) – Отказ от участия в международном олимпийском движении и начало международного рабочего спортивного движения.

2-й этап (1923–1937) – Становление советского спорта. Формирование ГТО.

3-й этап (1938–1946) – Период военно-физической подготовки и спорта в годы Великой Отечественной войны

4-й этап (1946–1951) – Выход советского спорта на международную арену.

5-й этап (1952–1980) – Период активного участия в Олимпийских играх и борьбы за мировое лидерство.

6-й этап (1980–1991) – Кризис и перестройка спортивного движения в условиях распада СССР. [2]

В Советском Союзе спортивные увлечения были широко распространены. Среди самых массовых дисциплин выделялись футбол, хоккей, волейбол, баскетбол и шахматы. Миллионы советских граждан принимали активное участие, что было бы невозможно без активной государственной поддержки и развитой системы спортивных обществ. Кроме того, значительное число поклонников и участников собирали лыжные гонки, фигурное катание, спортивная гимнастика, легкоатлетические дисциплины и самбо [3].

Несмотря на то, что успехи советского спорта достигались благодаря общим усилиям, необходимо выделить выдающихся спортсменов, чьи достижения стали знаковыми для того времени и прославили Советский Союз на международной арене.

Одним из них был Лев Яшин – лучший вратарь XX века, обладатель «Золотого мяча», 11-кратный лучший вратарь СССР, один из величайших футболистов в истории.

Лариса Латынина – гимнастка, одна из самых титулованных спортсменок в мире, завоевавшая 18 олимпийских медалей в период 1956-1964 гг.

Гарри Каспаров – советский шахматист, гроссмейстер, 13-й чемпион мира, часто признаваемый величайшим шахматистом в истории, заслуженный мастер спорта СССР, чемпион СССР, чемпион России.

Система всеобщего военного обучения (Всевобуч) стала фундаментом физической культуры. В 1918-1937 гг. спорт рассматривался не столько ради рекордов, сколько для подготовки бойцов Красной армии.

В военный и послевоенный периоды (1941-1951) физкультурная работа велась по трем направлениям: подготовка резерва Красной армии и Всевобуч, организация массовых соревнований, сдача нового комплекса ГТО. Чемпионаты республик по отдельным видам спорта не прекращались даже в трудные военные годы.

Наиболее важным этапом является период 1952-1980 гг. В 1952 году СССР впервые принял участие в Олимпийских играх (Хельсинки). XXII летние Олимпийские игры в Москве (1980) стали первой Олимпиадой в Восточной Европе и социалистической стране. Несмотря на бойкот со стороны США, Игры запомнились масштабностью, символом Олимпийского Мишки и победой СССР в общекомандном зачете. Это значительно укрепило авторитет советских спортсменов на международной арене.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 11 сентября 1981 г. № 890 «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта» было направлено на широкое внедрение физкультуры в повседневную жизнь граждан. После принятия постановления вместо 33 добровольных спортивных обществ (ДСО) в системе профсоюзов осталось 8. В годы перестройки разрабатывались новые целевые программы, однако на фоне общественно-политических изменений большинство из них остались нереализованными.

Заключение. За советский период физическая культура и спорт трансформировались в мощную государственную отрасль с высоким уровнем централизации и эффективности управления. За советский период физическая культура и спорт трансформировались в мощную государственную отрасль с высоким уровнем централизации и эффективности управления. Были созданы специализированные организации по проектированию и строительству спортивной инфраструктуры, профильные учебные и научные учреждения, а также медицинские центры для профилактики, лечения и диагностики спортсменов. Внедрение передовых научных и технических достижений, а также инновационных методов спортивного менеджмента способствовало общему повышению качества и эффективности системы управления физкультурно-спортивной отраслью в стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голощапов, Б.Р. История физической культуры и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Б.Р. Голощапов. – М.: Академия, 2001. – 320 с.
2. Починкин, А.В. История физической культуры и спорта в вопросах и ответах с кратким комментарием автора: учеб. пособие / А.В. Починкин. – Малаховка, 2001. – 168 с.
3. Столбов, В.В. История физической культуры и спорта / В.В. Столбов,/ А.А. Финогенова, Н.Ю. Мельникова ; под ред. В.В. Столбова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ФиС, 2001. – 448 с.

4. Столбов, В.В. История физической культуры и спорта / В.В. Столбов, Л.А. Финогенова, Н.Ю. Мельникова; под ред. В.В. Столбова. – М.: ФиС, 2001. – 423 с.
5. Великие советские спортсмены [Электронный ресурс]. – URL: https://burkprf.ru/?p=32827 (дата обращения 06.05.2026).

© Ласюк А.С., 2026

УДК 797.264

Рыбьякова Т.В.
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ХАЙ-ДАЙВИНГА КАК ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ВИДА СПОРТА

Аннотация. В статье представлены основные этапы становления хай-дайвинга как экстремального вида спорта. Показана его эволюция от истоков, зародившихся в традициях древнего мира, до современных состязаний, проходящих под эгидой World Aquatics. В работе анализируется основные параметры прыжков в хай-дайвинге с момента первых соревнований до настоящего времени. Выявлены особенности этого экстремального вида спорта.
Ключевые слова: хай-дайвинг, экстремальные виды, история развития, анализ техники прыжков, World Aquatics

Rybyakova T. V.
Lesgaft national state university of physical education, sport and health, Saint Petersburg

A HISTORICAL ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF HIGH DIVING AS AN EXTREME SPORT

Abstract. This article presents key stages in the development of high diving as an extreme sport. Its evolution from its origins in the traditions of the ancient world to modern competitions held under the auspices of World Aquatics is shown. The paper analyzes key parameters of high diving from the first competitions to the present days, identifying the unique characteristics of this extreme sport.
Keywords: High diving, extreme sports, history of development, diving technique analysis, World Aquatics

Введение. Хай-дайвинг относится к экстремальным видам спорта, в котором спортсмены выполняют прыжки в воду с акробатическими элементами

с высоты 27 метров у мужчин и 20 метров у женщин. В самом начале хай-дайвинг развивался вне рамок официального спорта и представлял собой прыжки смелых людей с большой высоты со скал и утесов. Международная федерация хай-дайвинга была образована в 1996 году. Важным этапом в ее развитии стало сотрудничество с компанией Red Bull, которая организовала Международную Мировую Серию по экстремальным прыжкам. Первый чемпионат мира прошел только в 2013 году, когда хай-дайвинг был включен в программу Чемпионатов мира по водным видам спорта. Несмотря на существенный рост популярности хай-дайвинга, исследований, посвященных становлению этого вида спорта недостаточно [1, 2].

Задачи исследования.

1. Изучить исторические этапы становления хай-дайвинга.

2. Провести анализ эволюции технического мастерства хай-дайверов.

Методы исследования. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ специальной литературы, анализ видеозаписи и протоколов соревнований, контент анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Прыжки с больших высот уходят своими корнями в глубокую древность. Известно, что первые прыжки со скал как составная часть древних ритуалов и демонстрации решительности и смелости существовали у полинезийцев, а также у коренных жителей Америки. В 1770 году капитан Джеймс Кук записал наблюдения о туземцах, прыгавших с 20-метровой высоты.

1-й этап. Истоки возникновения современного хай-дайвинга можно отнести к концу XIX началу XX века. В этот период зафиксированы первые публичные прыжки с больших высот с целью придания зрелищности различным представлениям и шоу. Так в Европе и Америке команда артистов, «ныряющих мальчиков» выступала на ярмарках и в парках развлечений.

Одной из главных фигур того времени стал Ларри Кэтвелл, который выполнял прыжки с 50-метровой высоты в горящие бассейны. Эти выступления носили развлекательный характер, однако они привлекали публику и заложили основу будущего спорта.

2-й этап. Формирование спортивных правил и первые соревнования относятся к 1970-2000 гг. Попытки систематизировать данный вид спорта начались с неофициальных соревнований в Мексике и США.

В 1996 году швейцарец Оливер Фавр основал первую профессиональную серию соревнований по прыжкам со скал – клифф-дайвингу. С 2009 года проводится Мировая серия по хай-дайвингу. Этот проект стандартизировал правила соревнований, указал высоту прыжков для мужчин и женщин, создал стабильную платформу для прыгунов, разработал систему оценок и меры безопасности. Это стало важным шагом для становления нового водного вида спорта – хай-дайвинга [1].

3-й этап длится с 2000 г. до настоящего времени в котором хай-дайвинг сформировался как вид спорта и входит в программу чемпионатов Мира под

эгидой Всемирной федерации World Aquatics. С 2014 года соревнования среди женщин хай-дайверов стали частью мировых серий, что стимулировало развитие техники выполнения прыжков и конкуренцию среди спортсменок.

История хай-дайвинга украшена мастерством и уникальными достижениями спортсменов. Среди них:

– Орландо Дуке (Колумбия) – многократный чемпион мира конца 1990-х начала 2000-х, популяризатор хай-дайвинга в Латинской Америке,

– Гэри Хант (Великобритания), ведущий спортсмен 2010-2020гг, 10-кратный чемпион мира в серии Red Bull Cliff Diving,

– Артем Сильченко (Россия), первый российский Чемпион мира 2013 года, известный безупречной техникой входа в воду,

– Райантли Спрингер (США) и Айдан Хеслоп из Великобритании – одни из самых молодых и прогрессивных прыгунов, исполнитель прыжков с пятью сальто и самыми высокими коэффициентами трудности.

С 2022 года в лидеры вышел румынский спортсмен Константин Попович, чья победа на Чемпионате мира в Фукоке подтвердила смену лидера. Попович демонстрирует больший контроль за телом в полете и высокую амплитуду движений.

Женский хай-дайвинг, дебютировавший в 2014 году в Мировой серии, демонстрирует активный рост сложности, а лидером его является австралийка Рианна Иффланд, в прыжках которой стабильно присутствуют тройные сальто с винтами.

Эволюция технического мастерства хай-дайверов шла по пути увеличения сложности прыжков и их чистоты исполнения. Сравнительный анализ сложности прыжков демонстрирует таблица 1, в которой представлены прыжки, позволявшие лидерам хай-дайвинга выигрывать соревнования в разные временные эпохи.

Таблица 1

Рост сложности прыжков хай-дайвинге

Период	Характеристика исполняемого прыжка	Коэффициент сложности прыжка	Современный эквивалент прыжка
1990-е	2,5 оборота назад	2,9	Базовая программа, разминка
2000-е	3,5 оборота вперед	3,5	Стандартный элемент программы
2010-е	2,5 оборота назад с 2,5 винтами	5,2	Конкурентный прыжок, но не дающий преимущества
2020-е	2 оборота назад с 4 винтами	5,2 – 6,2	Основные прыжки для лидирующего места

В 90-е и начале 2000 годов выполнялись относительно простые прыжки с двумя-тремя оборотами, а винтовые прыжки были редкостью и с малым количеством винтов. Техника выполнения прыжков была не столь отточенной, а особое внимание уделялось безопасному входу в воду. В этот период

специализация хай-дайверов только начинала свое формирование. В хай-дайвинг приходили спортсмены из других экстремальных видов спорта.

С середины 2000 годов по 2010 годы стали появляться прыжки с 4-мя и более оборотами, началось активное использование винтовых прыжков. Коэффициент сложности прыжков стабильно находился выше 5,0. Акцент стал смещаться в сторону повышения качества исполнения прыжков, а именно: более плотная группировка, чистое отталкивание, контроль за положением тела при вращении. А создание соревнований – Мировой серии по хай-дайвингу способствовало появлению профессиональных тренировочных центров и разработке новых методик подготовки прыгунов.

С 2020 года по настоящее время пришло время суперсложных прыжков. Элитные хай-дайверы имеют в своем арсенале прыжки с коэффициентом сложности 6 и выше. Произошел качественный скачок в прыжках, которые стали включать не только 4 оборота, но и сложные комбинации с винтами. Заметно выросла и техника исполнения прыжков. Так, если раньше чистый вход в воду был редкостью, то сейчас он стабильно присутствует у всех лидеров. Здесь идет упорная борьба за сотые балла, которые снимаются за минимальный всплеск. Современный хай-дайвинг представляет собой экстремальную дисциплину, требующую уникальной комбинации физической подготовленности, психологической устойчивости и филигранной техники движений.

Заключение. Эволюция хай-дайвинга представляет собой трансформацию из рискованного развлечения в экстремальный вид спорта, где победа определяется сейчас не только смелостью прыгунов в воду, но и их техническим мастерством, основанным на глубоких научных знаниях и качественной системе подготовки спортсменов. Дальнейшее развитие этого вида спорта будет связано с увеличением сложности прыжков, совершенствованием систем безопасности и внедрением объективных критериев судейства с привлечением цифровых технологий для оценки технического мастерства спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хайдайвинг: история вида спорта, разновидности, риски, экстрим – [Электронный ресурс]. URL: https://stylespb.com/encyclopedia/hay-dayving-istoriya-vida-sporta-raznovidnosti-risk-ekstrim-i-smeshnye-sluchai (дата обращения 4.05.2026).
2. Lindholm, P., & Lundgren, C.E.G. (2006). The physiology and pathophysiology of human breath-hold diving. *Journal of Applied Physiology, 106*(1), 284-292.

© Рыбьякова Т.В., 2026

УДК 796.442:796.075

Сомкин А.А.
Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения,
г. Санкт-Петербург

ИТОГИ КУБКА МИРА 2026 ГОДА В ЖЕНСКОЙ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ С УЧАСТИЕМ РОССИЙСКИХ СПОРТСМЕНОК

Аннотация. Кубок мира 2026 года выделялся, во-первых, сокращением количества этапов до пяти. Во-вторых, полноценным участием российских гимнасток пока в нейтральном статусе. Целенаправленно боролись за победу в общем зачёте только две гимнастки. К. Немур (Алжир) выиграла трофеи на брусьях и бревне впервые в истории африканской гимнастики. 31-летняя Т. Белак (Словения) – победила в опорном прыжке, не завоевав «золото» ни на одном из этапов. А. Калмыкова (Россия) стала лучшей в общем зачёте на вольных упражнениях. По результатам Кубка мира нельзя объективно оценить реальную конкурентоспособность российских гимнасток, так как большинство зарубежных спортсменок топ-уровня не принимали в нём участия.
Ключевые слова: Международная Федерация гимнастики, женская спортивная гимнастика, Кубок мира 2026 года по спортивной гимнастике.

Somkin A.A.
Saint Petersburg state university of film and television, Saint Petersburg

THE 2026 WORLD CUP SERIES RESULTS IN WOMEN'S ARTISTIC GYMNASTICS WITH THE PARTICIPATION OF RUSSIAN ATHLETES

Abstract. The 2026 World Cup series in Artistic Gymnastics stood out, firstly, by reducing the number of competitions to five. Secondly, the full-fledged participation of Russian gymnasts is still in a neutral status (AIN). Only two female gymnasts competed purposefully for victory in the 2026 World Cup series. K. Nemour (Algeria) won trophies on uneven bars and balance beam for the first time in the history of African gymnastics. 31 year old T. Belak (Slovenia) won the vault without winning "gold" at any of the events. A. Kalmykova (Russia) became the best in the 2026 World Cup series floor exercise competitions. Based on the 2026 World Cup results, it is impossible to assess the real competitiveness of Russian female gymnasts, since most of the top-level foreign athletes did not participate in it.
Keywords: World Gymnastics, Women's Artistic Gymnastics, the 2026 World Cup series in Artistic Gymnastics.

Введение. Кубок мира (КМ) по спортивной гимнастике являлся первым в 2026 году турниром, проведённым Международной Федерацией гимнастики

(МФГ). В соответствии с регламентом, он должен был состоять из шести этапов (с февраля по апрель). Однако в связи со сложившейся ситуацией на Среднем Востоке МФГ приняла решение отменить заключительный этап КМ, который должен был пройти в Дохе (Катар) с 15 по 18 апреля. На этапах КМ гимнастки оспаривают первенство только в отдельных видах многоборья, получая за свои достижения соответствующие баллы. Так, победительница этапа на снаряде получает 30 баллов; серебряный призёр – 25 баллов; бронзовый – 20 баллов и так далее. По одному баллу получают участницы, занявшие 16 место и ниже. В соответствии с регламентом КМ его победительницами должны были быть те гимнастки, которые набрали большие суммы баллов по итогам четырёх лучших своих выступлений. В связи с сокращением общего количества этапов до пяти, победительницы КМ 2026 года определялись по итогам только трёх этапов [1].

Российские гимнастки впервые с 2022 года участвовали в КМ, причём во всех его этапах. При этом была предоставлена возможность участвовать на этих стартах практически всем лучшим гимнасткам. Исключение составили только две олимпийские чемпионки 2021 года. А. Мельникова «предпочла» заключить контракт с итальянским клубом Libertas Vercelli и удачно выступала в Серии А, побеждая там в личном многоборье. В. Листунова так и не получила от МФГ нейтрального статуса. Таким образом, другие российские гимнастки смогли продемонстрировать свою конкурентоспособность на международной арене.

Цель исследования – определить соотношение сил в женской спортивной гимнастике по итогам этапов Кубка мира 2026 года и конкурентоспособность российских гимнасток на видах многоборья перед чемпионатом мира.

Задачи исследования:

1. Выявить лидеров на каждом виде многоборья по итогам КМ и их потенциальные шансы на предстоящем чемпионате мира 2026 года.

2. Определить конкурентоспособность лучших гимнасток – членов сборной команды России – по сравнению с лидерами КМ на отдельных видах.

Методы и организация исследования: анализ регламента проведения КМ на 2025-2028 годы и изменений, внесённых в него на 2026 год; экспертная оценка результатов победительниц, призёров, а также российских гимнасток на каждом этапе КМ 2026 года; прогноз результатов на предстоящий чемпионат мира, исходя из итогов КМ и конкурентоспособности наших гимнасток.

Результаты исследования. Пять этапов КМ 2026 года, были проведены, в соответствии с регламентом, в различных странах (табл. 1).

Таблица 1

Этапы Кубка мира по спортивной гимнастике 2026 года

Этап	Город	Страна	Даты проведения
1	Cottbus	GER	19.02.–22.02.2026 г.
2	Baku	AZE	05.03.–08.03.2026 г.
3	Antalya	TUR	12.03.–15.03.2026 г.
4	Cairo	EGY	03.04.–06.04.2026 г.
5	Osijek	CRO	09.04.–12.04.2026 г.
6	Doha (отменён)	QAT	15.04.–18.04.2026 г.

Далее последовательно кратко рассмотрим итоги каждого из пяти этапов, в том числе результаты, показанные российскими гимнастками. Результаты победительниц всех этапов КМ 2026 года представлены в табл. 2 и 3.

1 этап (Котбус, Германия). В состав российской сборной были включены четыре гимнастки, выступавшие в нейтральном статусе (AIN). Это участницы чемпионата мира 2025 года А. Калмыкова, Л. Рощина, Л. Васильева и М. Каюмова – чемпионка мира 2025 года среди юниоров на брусьях. Из мировых лидеров на турнире участвовали: А. Сугихара – чемпионка мира 2025 года на вольных упражнениях и К. Немур – чемпионка Олимпиады 2024 года и мира 2025 года на брусьях. Наибольшего успеха добилась А. Калмыкова, завоевав два «золота» – в опорном прыжке и вольных упражнениях. В опорном прыжке она смогла опередить К. Шонмайер (Германия) чемпионку Европы 2025 года на этом виде и Т. Белак (Словения) победительницу Кубка мира 2025 года в опорном прыжке. На вольных упражнениях наша гимнастка сумела обыграть А. Сугихару. На брусьях дебютантка взрослого помоста М. Каюмова завоевала «серебро», уступив только Э. Иорио чемпионке Европы и серебряному призёру в команде Олимпиады 2024 года. К Немур была лучшей в квалификации, но в финале допустила грубую ошибку и осталась на седьмом месте. На бревне М. Каюмова стала третьей, пропустив вперёд только А. Сугихару и К. Немур – соответственно, третьего и второго призёров на бревне чемпионата мира 2025 года. Две другие российские гимнастки не смогли занять призовых мест [2].

Таблица 2

Победительницы этапов Кубка мира в опорном прыжке, балл

Этап	Участница	Страна	Оценка D	Оценка E	Итоговая оценка
1	Anna Kalmykova	AIN (RUS)	5.4 4.2	8.633 9.000	14.033 13.200 13.816 (+0.2)*
2	Anna Kalmykova	AIN (RUS)	5.4 4.2	8.533 8.900	13.933 13.100 13.716 (+0.2)*
3	Liudmila Roshchina	AIN (RUS)	5.0 4.4	8.866 8.700	13.866 13.100 13.483
4	Laia Font	ESP	5.0 4.4	8.866 8.800	13.866 13.200 13.533
5	Karina Schönmaier	GER	5.0 4.8	9.000 8.800	14.000 13.600 14.000 (+0.2)*
Примечания: * – итоговая оценка с учётом бонуса (0.2).					

2 этап (Баку, Азербайджан). Сборную России представляли А. Калмыкова и Л. Васильева. Из мировых лидеров на этом этапе можно выделить только К. Немур. А Калмыкова, исполнив те же прыжки, что и в Котбусе, и набрав почти аналогичную сумму баллов, опять выиграла опорный прыжок. М. Окамура из Японии, участница Олимпиады 2024 года и чемпионата мира 2025 года, стала первой на двух видах. На бревне она опередила К. Немур, а на вольных – А. Калмыкову. Брусья, вполне ожидаемо, выиграла, К. Немур, а «серебро» смогла

завоевать Л. Васильева. При этом она уступила победительнице 1.2 балла, в том числе 0.8 балла в трудности программы (оценка D). А. Калмыкова неудачно выступила в финале на брусьях, заняв только пятое место [3].

3 этап (Анталья, Турция). Здесь выступали М. Каюмова и Л. Рощина. В отличие от предыдущих этапов, в Анталье не было мировых лидеров. Это дало возможность нашим гимнасткам завоевать все золотые медали на турнире. Л. Рощина выиграла опорный прыжок, опередив Т. Белак, и вольные упражнения. На брусьях и бревне «золото» завоевала М. Каюмова. Л. Рощина на данных снарядах заняла, соответственно, второе и четвёртое места [4].

Гимнастки, представлявшие Россию на четвёртом и пятом этапах КМ не смогли, к сожалению, завоевать медали. Рассмотрим далее результаты этапов.

4 этап (Каир, Египет). Пропустив предыдущий этап, здесь два «золота» – на брусьях и бревне уверено завоевала К. Немур. Дебютантка этапов КМ Ке Циньцинь – 16-летняя китаянка – выиграла вольные упражнения. Участница чемпионата мира 2025 года Л. Фонт из Испании завоевала свой первый титул на этапах КМ в опорном прыжке. Т. Белак осталась здесь на третьем месте.

Таблица 3

Победительницы этапов Кубка мира на отдельных видах, балл

Этап	Участница	Страна	Оценка D	Оценка E	Итоговая оценка
Разновысокие брусья					
1	Elisa Iorio	ITA	6.2	8.066	14.266
2	Kaylia Nemour	ALG	7.0	8.233	15.233
3	Milana Kaiumova	AIN (RUS)	6.3	7.933	14.233
4	Kaylia Nemour	ALG	6.6	7.433	14.033
5	Yang Fanyuwei	CHN	6.6	8.666	15.266
Бревно					
1	Aiko Sugihara	JPN	6.0	8.066	14.066
2	Mana Okamura	JPN	6.0	8.133	14.133
3	Milana Kaiumova	AIN (RUS)	5.7	7.066	12.766
4	Kaylia Nemour	ALG	6.3	7.966	14.266
5	Manila Esposito	ITA	5.6	8.066	13.666
Вольные упражнения					
1	Anna Kalmykova	AIN (RUS)	5.6	7.733	13.333
2	Mana Okamura	JPN	5.5	8.033	13.533
3	Liudmila Roshchina	AIN (RUS)	5.6	7.833	13.333 Сбавка (p -0.1)
4	Ke Qinqin	CHN	4.9	8.066	12.966
5	Elena Colas	FRA	5.2	7.933	13.133

5 этап (Осиек, Хорватия). К Шонмайер здесь, наконец, удалось завоевать в своём приоритетном виде – опорном прыжке – первое место, а Т. Белак в финале осталась только на восьмом месте. В отсутствии К. Немур, «золото» на брусьях выиграла Ян Фаньювэй (Китай), которая в 2026 году впервые приняла

участие в этапе КМ. Эта гимнастка выступает практически только на одном этом виде. Она является чемпионкой Азии 2024 года, бронзовым призёром чемпионата мира 2025 года, победительницей двух этапов КМ 2025 года на брусьях. Победу на бревне одержала на своём первом в 2026 году этапе КМ М. Эспозито из Италии. Она двукратная абсолютная чемпионка Европы 2024 и 2025 годов, серебряный призёр в команде Олимпиады 2024 года и бронзовый призёр на бревне. Отдельно необходимо отметить впервые выступавших на взрослом помосте чемпионок мира среди юниоров 2025 года француженок Е. Колас и М. Прат. Е. Колас завоевала «золото» на вольных упражнениях и «серебро» на брусьях и бревне. М. Прат – «серебро» на вольных упражнениях, разделив второе место с Л.М. Фонтейн из Канады.

Заключение. Целенаправленно боролись за победу в общем зачёте КМ 2026 года только две гимнастки. К. Немур, которая выиграла трофеи на брусьях и бревне впервые в истории африканской гимнастики. 31-летняя Т. Белак – победила в итоге в опорном прыжке, при этом не завоевав «золото» ни на одном из этапов. А. Калмыкова стала лучшей в общем зачёте на вольных упражнениях и второй в опорном прыжке. М. Каюмова – заняла итоговые вторые места на брусьях и бревне. По результатам КМ нельзя объективно судить о реальной конкурентоспособности российских гимнасток перед чемпионатом мира 2026 года, так как большинство зарубежных спортсменок топ-уровня не принимали в нём участия, либо выступали на единичных этапах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Fédération Internationale de Gymnastique. Rules for the FIG Apparatus World Cup Series 2025–2028 in Artistic Gymnastics. FIG, Lausanne, 2024. 21 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gymnastics.sport/site/rules/#3 (дата обращения: 18.04.2026).
2. World Gymnastics. Apparatus World Cup. Result Book. Turnier der Meister®, 2026-02-19 to 2026-02-22, Cottbus / Germany. WG, 2026. 69 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gymnastics.sport/site/events/results.php?idEvent=17934 (дата обращения: 18.04.2026).
3. World Gymnastics. Apparatus World Cup. Result Book. AGF Trophy, 2026, 05-08 March, Baku, Azerbaijan. WG, 2026. 107 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gymnastics.sport/site/events/results.php?idEvent=17935 (дата обращения: 18.04.2026).
4. World Gymnastics. Apparatus World Cup. Result Book. 12-15 March 2026, Antalya, Türkiye WG, 2026. 55 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gymnastics.sport/site/events/results.php?idEvent=17936 (дата обращения: 18.04.2026).

© Сомкин А.А., 2026

УДК 796

Халимова В.Д., Сизова Т.В.
Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, г. Санкт-Петербург

РАЗВИТИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ В ПГУПС КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. В статье рассматриваются основные этапы становления и развития художественной гимнастики в Петербургском государственном университете путей сообщения Императора Александра I. Анализируется вклад Валерии Афанасьевны Молодцовой в организацию данного направления в техническом вузе, раскрываются изменения тренировочного процесса, эволюция соревновательных программ и современные достижения сборной команды университета. Особое внимание уделяется роли художественной гимнастики в развитии студенческого спорта Санкт-Петербурга.
Ключевые слова: художественная гимнастика, студенческий спорт, ПГУПС, физическая культура, спортивные традиции, Валерия Молодцова.

Khalimova V.D., Sizova T.V.
Emperor Alexander I Saint Petersburg state transport university, Saint Petersburg

DEVELOPMENT OF RHYTHMIC GYMNASTICS AT PGUPSAS AN ELEMENT OF STUDENT SPORTS CULTURE

Abstract. The article discusses the main stages in the formation and development of rhythmic gymnastics at Emperor Alexander I Saint Petersburg State Transport University. The contribution of Valeria Afanasyevna Molodtsova to the organization of this sports direction at a technical university is analyzed. The evolution of training methods, competitive programs and achievements of the university team is examined.
Keywords: rhythmic gymnastics, student sports, PGUPS, physical culture, sports traditions, Valeria Molodtsova.

Введение. В последние годы в системе высшего образования Российской Федерации наблюдается устойчивый рост интереса к развитию студенческого спорта и физической культуры. Особое место среди различных спортивных направлений занимает художественная гимнастика, сочетающая физическую подготовку, координационную сложность, эстетическую выразительность и элементы сценического искусства. Данный вид спорта оказывает положительное влияние не только на физическое развитие обучающихся, но и

способствует формированию дисциплины, эмоциональной устойчивости и культуры движения.

Проблематика исследования связана с недостаточной изученностью истории развития художественной гимнастики в технических вузах России, несмотря на значительный вклад университетских спортивных школ в развитие студенческого спорта. В научной литературе рассматриваются общие вопросы теории и методики физической культуры, особенности художественной гимнастики как вида спорта, а также современные тенденции развития студенческого спорта, однако история формирования данного направления в ПГУПС изучена недостаточно.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сохранения исторической преемственности спортивных традиций университета, а также значимостью художественной гимнастики в современной системе физического воспитания студентов. Особый интерес представляет анализ развития художественной гимнастики в ПГУПС как одного из технических вузов Санкт-Петербурга, где данное направление успешно развивается на протяжении нескольких десятилетий.

Цель исследования – рассмотреть основные этапы становления и развития художественной гимнастики в Петербургском государственном университете путей сообщения Императора Александра I и обозначить значение дальнейшего развития этого направления физической подготовки в стенах нашего университета.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Изучить историю возникновения художественной гимнастики в ПГУПС.

2. Проанализировать основные этапы развития данного направления.

3. Рассмотреть современное состояние художественной гимнастики в университете.

4. Определить роль художественной гимнастики в развитии студенческого спорта ПГУПС.

История становления направления. Формирование художественной гимнастики в ПГУПС относится к 1953 году. В этот период в Ленинградском институте инженеров железнодорожного транспорта было открыто отделение художественной гимнастики. Значительный вклад в развитие данного направления внесла Валерия Афанасьевна Молодцова, ставшая инициатором внедрения художественной гимнастики в систему физического воспитания студентов технического вуза. Ее предложение сразу было воспринято двойственно, ведь в технических институтах основное внимание уделялось прикладным видам физической подготовки, тогда как художественная гимнастика считалась преимущественно эстетическим направлением. Несмотря на это, благодаря настойчивости Валерии Афанасьевны и растущему интересу среди студентов, секция начала активно развиваться.

Особенности развития художественной гимнастики. Развитие художественной гимнастики в ПГУПС можно представить так:

– 1953 – открытие отделения художественной гимнастики, базовые упражнения;

– 1960-1970-е – развитие и первые соревнования;

– 1980-1990-е – закрепление уровня и рост сложности, эстетики и зрелищности программ;

– 2000-е - переход к современному формату программ художественной гимнастики;

– 2010-2020-е – высокий уровень развития художественной гимнастики, участие в российских и международных соревнованиях.

На раннем этапе тренировочный процесс отличался сравнительно простой организацией. Использовались базовые упражнения, отсутствовали сложные постановочные композиции и современные предметы. Однако уже в 1960–1970-е годы художественная гимнастика в университете начала постепенно выходить на новый уровень.

Упражнения усложняются, меняются костюмы, прически, в тренировочные программы включаются упражнения с лентой, мячом, обручем, булавами. Существенно возрастает роль музыкального сопровождения и артистической подготовки спортсменок. С этого времени уровень технической сложности выполняемых программ, их музыкального сопровождения и эстетического наполнения растет и совершенствуется из года в год.

Современный этап развития. В настоящее время в секции занимаются студенты различных уровней подготовки, включая мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта. Около 500 студентов нашего вуза занимаются художественной гимнастикой, среди них есть мастера спорта, кандидаты в мастера спорта, спортсмены 1 разряда. Существенно повысилась сложность соревновательных программ, усилилось внимание к зрелищности выступлений и художественной составляющей. Тренировочный процесс осуществляется на базе Дома физической культуры ПГУПС под руководством квалифицированных специалистов.

Сборная команда университета принимает участие в соревнованиях различного уровня и регулярно занимает призовые места. Так в 2021 году на студенческих соревнованиях вузов Санкт-Петербурга ПГУПС занял 1 место в общем зачёте. В 2022 году на Всероссийских студенческих соревнованиях, в рамках Кубка России, команда ПГУПС заняла 3 место.

В 2023 году на Международном фестивале университетского спорта, в Екатеринбурге, где участвовали вузы стран БРИКС, был дебют команды ПГУПС. В этом же году на городских соревнованиях, при участии 19-ти вузов Санкт-Петербурга ПГУПС был одним из лидеров. В 2024 году в соревнованиях среди 14 ведущих вузов Санкт-Петербурга команда ПГУПС – активный участник и призёр.

Ежегодно в апреле проводится чемпионат вузов Санкт-Петербурга по художественной гимнастике, наш вуз занимает лидирующие позиции. Наши студентки демонстрируют красоту и грацию, прекрасное владение спортивными снарядами, оригинальность постановок, синхронность.

Заключение. Таким образом, развитие художественной гимнастики в ПГУПС отражает процесс формирования устойчивых спортивных традиций в системе высшего образования. В 2026 году исполнилось бы 100 лет основательнице художественной гимнастике в нашем вузе Молодцовой Валерии Афанасьевне. Ее вклад оставил свой след в истории формирования и развития этого направления в ПГУПС, его принципы передаются из поколения в поколение. И сегодня мы отдаем дань памяти и уважения Валерии Афанасьевне.

Роль художественной гимнастики в развитии студенческого спорта имеет огромное значение, ведь командный дух, дух совместной борьбы за результат, дух побед и тяжелых усилий, дает студентам уверенность в собственных силах, уверенность в своих стремлениях, дает веру в то, что всего в жизни можно достичь, главное – идти уверенно к своей цели.

Этот вид спорта – дисциплинирует, учит сдерживать свои эмоции, учит устойчивости к стрессовым ситуациям, что имеет огромное значение как в дальнейшей жизни, так и работе на производстве, где многим из них придется принимать важные решения и нести ответственность за коллективный труд.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Винер, И.А. Художественная гимнастика: история, современное состояние и перспективы развития / И.А. Винер // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 5. – С. 14–18.
2. История Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I. – Санкт-Петербург: ПГУПС, 2023. – 312 с.
3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – Москва: Спорт, 2021. – 520 с.

© Халимова В.Д., Сизова Т.В., 2026

УДК 796.092

Хлебникова Е.С.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ЖИЗНЬ, ПОСВЯЩЁННАЯ СПОРТУ: ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ ЗАСЛУЖЕННОГО ТРЕНЕРА РОССИИ А.М. УТКИНА

Аннотация. Статья посвящена памяти заслуженного тренера России по современному пятиборью Анатолия Михайловича Уткина (1958-2021). На основе анализа биографических данных и спортивно-педагогической деятельности представлен вклад тренера в развитие современного пятиборья в Республике Башкортостан и России. Рассмотрены этапы становления спортсмена и тренера, приведены достижения его воспитанников. Делается вывод о значимости педагогического наследия А.М. Уткина для сохранения и развития традиций отечественного спорта.
Ключевые слова: современное пятиборье, заслуженный тренер России, спортивно-педагогическая деятельность, Республика Башкортостан, история спорта.

Khlebnikova E.S.
Ufa university of science and technology, Ufa

A LIFE DEDICATED TO SPORTS: THE PEDAGOGICAL HERITAGE OF A.M.UTKIN, A HONORED COACH OF RUSSIA

Abstract. The article is dedicated to the memory of Anatoly Mikhailovich Utkin, a Honored Coach of Russia in modern pentathlon (1958–2021). Based on the analysis of biographical data and sports and pedagogical activities, the article presents the coach's contribution to the development of modern pentathlon in the Republic of Bashkortostan and Russia. The article examines the stages of the athlete's and coach's development and presents the achievements of his students. The article concludes that A.M. Utkin's pedagogical legacy is significant for preserving and developing the traditions of Russian sports.
Keywords: modern pentathlon, Honored Coach of Russia, sports and pedagogical activities, Republic of Bashkortostan, history of sports.

20 мая 2021 года ушёл из жизни заслуженный тренер России по современному пятиборью Анатолий Михайлович Уткин. За 42 года тренерской деятельности он приобщил к спорту десятки мальчишек и девчонок, воспитал 20 мастеров спорта, двух мастеров спорта международного класса, а также множество перворазрядников и кандидатов в мастера спорта. Настоящая статья

посвящена памяти этого выдающегося тренера и анализу его вклада в развитие отечественного спорта.

Современное пятиборье – один из наиболее сложных и зрелищных видов спорта, включающий фехтование, плавание, конкур, стрельбу и бег. Его истоки восходят к античности: по греческой мифологии, царица Гипсипила на острове Лемнос учредила первые состязания по пентатлону в честь прибытия героев похода за Золотым Руном. Во второй половине XIX века соревнования по офицерскому пятиборью стали проводиться в Швеции, а затем и в других странах. По инициативе Пьера де Кубертена с 1912 года комплекс офицерского пятиборья был включён в программу Олимпийских игр. Сегодня меняются виды спортивной программы, трансформируется облик воинов, но главное остаётся неизменным – сила духа, которую воспитывает в спортсмене тренер.

Становление спортсмена и начало тренерского пути. Анатолий Михайлович Уткин родился 2 ноября 1958 года в городе Уфе. С восьми лет начал заниматься плаванием в ДЮСШ «Буревестник». В 1970 году по приглашению молодого тренера В.С. Голиванова (впоследствии заслуженного тренера России и директора школы современного пятиборья в Уфе) перешёл в ДЮСШ по современному пятиборью.

В 1976 году, окончив 10 классов общеобразовательной школы № 115 г. Уфы со званием кандидата в мастера спорта, Анатолий Уткин был призван в армию. В 1978 году он стал бронзовым призёром Первенства Вооружённых сил по современному пятиборью среди юниоров. Годом позже ему было присвоено звание мастера спорта СССР.

С 1979 года А.М. Уткин начал тренерскую деятельность в Башоблсовете ДСО «Урожай». Продолжая активно выступать на соревнованиях, в 1982 году он стал чемпионом ВДФСО профсоюзов, многократно побеждал на чемпионатах Россовета и ЦС ДСО «Урожай», а в 1983 году завоевал бронзовую медаль Спартакиады народов РСФСР.

Параллельно со спортивной карьерой А.М. Уткин получал высшее образование: в 1984 году окончил Башкирский сельскохозяйственный институт по специальности «инженер-зоотехния», а в 1994 году – Челябинский государственный институт физической культуры по специальности «физическая культура».

Тренерская деятельность и воспитание спортсменов высшего класса. За годы тренерской работы А.М. Уткин воспитал плеяду выдающихся спортсменов. Первое поколение его воспитанников, ставших мастерами спорта СССР, составили: И. Горбачев, Ш. Гилязов, Р. Газизов, Р. Маннанов, А. Приказчиков, И. Козлов, П. Иванов, Д. Дильман.

В конце 1980-х – начале 1990-х годов, несмотря на сложный период распада СССР, благодаря таким энтузиастам, как А.М. Уткин, спорт не только выжил, но и продолжал развиваться. В эти годы мастерами спорта стали И. Сайфуллин, Р. Халилов, которые становились призёрами и победителями первенств и чемпионатов России.

Особого внимания заслуживают достижения воспитанника А.М. Уткина Рустема Халилова. В 2000 году на чемпионате мира он завоевал золотую и серебряную медали, а на первенстве Европы – две золотые и одну серебряную. Халилову было присвоено звание мастера спорта международного класса.

В 2000-е годы мастерами спорта России стали: Р. Зиятдинов, Р. Илюшенко, Д. Попов, Р. Ахметзянов, Т. Зиятдинов, Д. Бербега, А. Бербега, А. Мухаметзянова, В. Потапов, Л. Колязов, А. Хисамутдинов, А. Панькин, Р. Хамидуллин.

В 2003 году воспитанник А.М. Уткина О. Шакиров стал серебряным призёром первенства Европы и золотым призёром чемпионата мира, выполнив норматив мастера спорта международного класса.

Воспитанники А.М. Уткина на протяжении многих лет входили в состав сборной команды России по современному пятиборью.

Признание заслуг и итоги деятельности. За высокие спортивные результаты своих воспитанников в 2006 году А.М. Уткину было присвоено почётное спортивное звание «Заслуженный тренер России». Дважды – в 2000 и 2003 годах – он награждался Почётным знаком «Лучший тренер Республики Башкортостан».

На протяжении многих лет А.М. Уткин являлся старшим тренером сборной команды Республики Башкортостан по современному пятиборью среди юношей. Под его руководством в 2013–2016 годах команда юношей «Кадеты А» (четырёхборье) занимала первое место во Всероссийском рейтинге команд регионов и завоевала право выступать на соревнованиях двойным составом. В этот же период девять спортсменов А.М. Уткина выполнили спортивный разряд «кандидат в мастера спорта». Даже в период тяжёлой болезни Анатолий Михайлович продолжал тренировать, привлекая своей любовью к спорту новых ребят и вселяя в них веру в высокие результаты и победы.

Жизнь Анатолия Михайловича Уткина является образцом служения избранному делу. Он прошёл путь от воспитанника спортивной школы до заслуженного тренера России, подготовившего два десятка мастеров спорта и спортсменов международного уровня. Его педагогическое наследие составляет важную часть истории развития современного пятиборья в Республике Башкортостан и России. Память о нём сохранится в сердцах его воспитанников, коллег и всех, кто знал этого замечательного человека и тренера.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артамонов, С.Е. Особенности развития олимпийских видов спорта в республике Башкортостан / С.Е. Артамонов, А.П. Ермолаев // Олимпизм, олимпийское движение, Олимпийские игры (история и современность): сборник статей и материалов Всероссийской научно-практической конференции в рамках XXVIII Всеуральской Олимпийской научной сессии

молодых ученых и студентов, Сургут, 07–09 декабря 2016 года. – Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2016. – С. 12-16. – EDN XVHDWN.

2. Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии: материалы X Всероссийской с международным участием научно-практической конференции магистрантов и молодых ученых (22 апреля 2022 г.): материалы конференции / под редакцией Н. Ю. Мищенко, Е. В. Быкова. – Челябинск: УралГУФК, 2022. – 468 с. – ISBN 978-5-93216-601-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/359936 (дата обращения: 21.05.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бабин, А. В. Актуальные проблемы физического воспитания и спорта в России / А. В. Бабин, Е. В. Охлюев, Н. В. Тютюкова // 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. 29-32. – EDN KOSBSL.

4. Мокеев, Г.И. О поиске «оптимума-минимума» тренировочных воздействий в ходе подготовки спортсмена / Г.И. Мокеев, К.В. Шестаков, Г.М. Максимов // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: сб. материалов 9 междунар. науч. – практ. конф. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2015. – С. 270-272.

© Хлебникова Е.С., 2026

СЕКЦИЯ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

УДК 796.011.3

Ванина В.М., Рулева С.В.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

ОБУЧЕНИЕ ПЛАВАНИЮ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ У СТУДЕНТОВ

Аннотация. Плавание является одним из ключевых направлений физической подготовки. Есть несколько стилей плавания, которые изучаются в ходе дисциплинарного курса высших учебных заведений. Степень освоения способов плавания и их популярность в студенческой среде варьируются в зависимости от имеющихся навыков. В данной статье рассматривается вопрос влияния уровня довузовской подготовки на выбор приоритетных стилей плавания для студентов.
Ключевые слова: плавание, студенты, способы плавания, стили плавания, спортивные предпочтения

Vanina V.M., Ruleva S.V.
Peter the Great Saint Petersburg polytechnic university, Saint Petersburg

TEACHING SWIMMING IN A GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTION AS A FACTOR IN THE FORMATION OF PRIORITY SWIMMING TECHNIQUES IN STUDENTS

Abstract. Swimming is one of the key areas of physical training. There are several swimming styles that are studied during the disciplinary course of higher education institutions. The degree of mastery of swimming techniques and their popularity among students vary depending on the existing skills. This article examines the influence of the level of pre-university training on the choice of priority swimming styles for students.
Keywords: swimming, students, swimming techniques, swimming styles, sports preferences

Введение. В современном мире плавание представляет собой особый вид физической активности и является одним из самых популярных видов спорта

как в нашей стране, так и за рубежом. Его уникальность обусловлена тем, что движения выполняются в водной среде. При этом организм человека испытывает двойное влияние: с одной стороны – физические нагрузки, с другой – воздействие воды. Важно отметить, что благодаря сочетанию двигательной активности и влиянию водной среды занятия плаванием вызывают физиологические изменения практически во всех органах и системах организма [1].

Плавание, как учебный предмет - одна из важнейших дисциплин курса физического воспитания в высших учебных заведениях. Постоянно совершенствуются методы и формы преподавания данной дисциплины, изучаются новые методики, совершенствуется техника основных стилей плавания, опираясь на практический опыт предыдущих поколений и на достижения сегодняшнего дня [3].

В системе образования плаванию отводится значимая роль, что обуславливается не только его полезными свойствами, но и жизненно важным навыком безопасности на воде. Тема остается актуальной и на данный момент, так как, во-первых, сохраняется высокий процент несчастных случаев на воде; во-вторых, плавание, как средство комплексного развития организма, является мощным инструментом профилактики многих хронических заболеваний, и, в-третьих – систематическое и правильное обучение способам плавания может быть началом развития спортивного потенциала студентов [5].

Предметам физического воспитания студентов уделяли большое внимание выдающиеся ученые, такие как П.Ф. Лесгафт, Е.А. Аркин, И.А. Метлов, А.В. Кенеман, Т.И. Осокина, Г.П. Юрко. Вопросами плавания в системе физической культуры занимались Н.П. Ложкина, О.П. Ложкина, В.А. Цзян [2; С. 446-448]. Отдельного внимания стоят работы Л.С. Выготского в контексте его концепции о ведущей роли обучения по отношению к развитию. Также, исследователи, включая Н.Ж. Булгакову, С.Н. Морозова, О.И. Попова и других, указывают на плавание как на одно из эффективных средств укрепления здоровья. Но несмотря на обширную теоретическую базу, все еще существует необходимость в изучении и исследовании именно способов плавания в условиях образовательных учреждений (школ, колледжей, университетов), а конкретнее: специфики, формирования и внедрения эффективных стилей плавания, а не просто базовых движений.

Проблема исследования заключается в том, что школы признают важность обучения плаванию, однако на практике сталкиваются с нехваткой эффективных и систематизированных методик, которые бы позволяли целенаправленно развивать у учеников основные способы плавания. Ограниченное время и ресурсы, выделяемые на плавание в программах обучения, не позволяют в полной мере использовать в дальнейшем его как средство для всестороннего развития и спортивной ориентации студентов.

Цель статьи – выявление взаимосвязи между школьной базой физической подготовки и предпочтениями студентов в выборе способов плавания. Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

1) определить теоретическую основу исследования и основные понятия

2) организовать анкетирование выделенной группы студентов

3) провести анализ полученных ответов.

Гипотеза исследования строится на том, что наличие довузовской плавательной подготовки оказывает наибольшее влияние на формирование технических предпочтений студентов и повышает эффективность освоения программного материала в вузе.

Методы и организация исследования. Само по себе плавание, как один из видов физической подготовки, включает в себя множество способов. На практике студентами первого курса в основном изучаются: кроль на спине, кроль на груди, брасс.

Прежде чем проводить опрос среди студентов для выявления взаимосвязи, стоит обозначить, что такое техника плавания. Техникой плавания называют систему движений, которая помогает пловцу передвигаться на воде с максимальной скоростью и наименьшими затратами сил. К технике предъявляются определенные требования, такие как: положение тела в воде, движения руками и ногами, дыхание. Первое, что изучают по программе курса – кроль на груди. Этот способ является наиболее распространенной среди спортсменов, за счет его эффективности, однако для новичков в плавании ритмика дыхания и координация движения вызывает затруднения на начальном этапе обучения. Затем студенты изучают кроль на спине. Профессиональные пловцы часто его используют в соревнованиях на короткой дистанции, или же как восстановление после тяжелых серий заплывов, из-за легкости в дыхании. Завершающий рассмотрения способ – брасс. В основном данный способ имеет прикладную направленность. Помимо этого, его также рекомендуют к использованию на занятиях оздоровительным плаванием. Новичкам он может показаться легким из-за легкости в освоении дыхания, одна технически не всегда получается с первого раза [4].

Итак, основными критериями для выбора приоритетного стиля плавания является скорость освоения, удобство, способы дыхания и легкость согласования движений, которые формируются на начальном этапе занятий плаванием.

Для подтверждения или опровержения предложенной гипотезы был использован количественный метод сбора и анализа данных – анкетирование. Выборка составила 55 человек, из которых 38 обучается на 1 курсе и 17 на втором. Опрос состоял из 12 вопросов, выявляющих взаимосвязь с довузовским обучением плавания и выбора предпочтительного для себя. Исследование проводилось на базе университета, проходило на добровольной основе, в электронном формате (использованы Google Формы).

Работа проводилась в три этапа:

I. Подготовительный этап:

– Создание инструментария: формирование вопросов и вариантов ответов для проведения анкетирования

– Подготовка к распространению: перенос разработанного инструментария в Google Формы

– Формирование выборки: использовался стратифицированный рандомизированный отбор студентов.

II. Основной этап (сбор данных): распространение опросников: анкеты распространялись студентам в соответствии с разработанным планом.

III. Аналитический этап:

– Обработка данных: полученные данные были обработаны с помощью статистических методов, построения диаграмм, графиков и таблиц.

– Интерпретация результатов: полученные результаты были интерпретированы путем определения взаимосвязи между школьной базой физической подготовки и предпочтениями студентов в выборе способов плавания. Сформированная итоговая выборка продемонстрировала высокую степень репрезентативности.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные в ходе анкетирования студентов данные свидетельствуют о том, что большая часть студентов не занималась плаванием в школе. Это объясняется сокращением часов физкультуры в школах и нехваткой бассейнов в учебных заведениях (рис. 1).

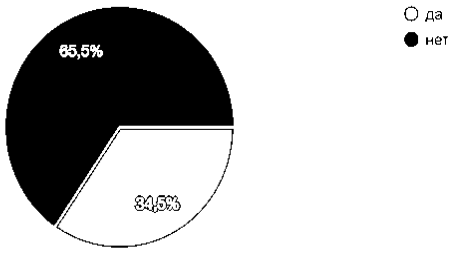


Рис. 1. «Занимались ли Вы плаванием в школе?» (в процентах)

Анализ данных также показывает, что школьная программа по плаванию придерживается практики, где кроль на груди занимает главное место в обучении, а кроль на спине и баттерфляй не используются вовсе. Особого внимания заслуживает и тот факт, что 20% опрошенных сообщили об отсутствии стилевой ориентации занятий, ограничившись лишь базовым умением держаться на воде, что указывает на недостаточный уровень школьной подготовки (табл.1). Несмотря на это, подавляющее большинство студентов отметили положительное влияние школьных занятий. Это является весомым аргументом в пользу гипотезы о том, что наличие сформированных на предыдущем этапе обучения двигательных навыков и адаптации к водной среде

значительно облегчает и ускоряет процесс интеграции в учебно-тренировочную деятельность вуза.

Таблица 1

Ответы на вопрос «Какому стилю плавания уделялось наибольшее внимание?»

Кроль на груди	Кроль на спине	Баттерфляй	Брасс	Конкретного стиля не было, изучалось простое умение держаться на воде
56%	0%	0%	24%	20%

Для оставшейся четверти студентов, скорее всего, сложности возникли из-за расхождений в методиках преподавания, уровне физических нагрузок или продолжительного перерыва между школьными и вузовскими занятиями.

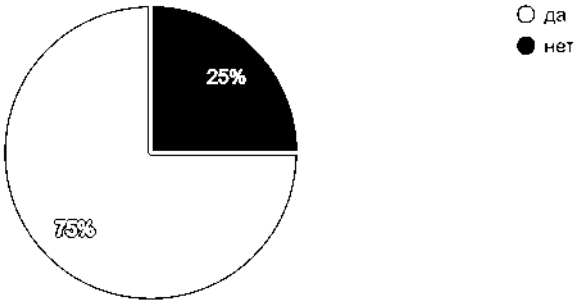


Рис. 2. Ответы на вопрос «Как Вы считаете, помогли ли школьные занятия быстрее адаптироваться к нагрузкам в бассейне вуза?» (в процентах)

Почти все опрошенные указали, что у них есть любимый стиль плавания, которым они пользуются чаще всего. Только двое не смогли выбрать один стиль. Это говорит о том, что во время обучения студенты привыкают к определённому способу плавания, что является нормальным процессом развития двигательных навыков (табл. 2).

Таблица 2

Ответы на вопрос «Какой способ плавания Вы используете чаще всего?»

Стиль плавания	Количество	%
Брасс	24	44,4 %
Кроль на груди	19	35,2 %
Кроль на спине	9	16,7 %
Самобытный стиль	2	3,7 %
Баттерфляй	0	0 %

Более того, на основе дальнейших ответов студентов, можно сделать вывод о том, что наиболее популярным стилем является брасс, а не распространенный в школьном обучении кроль на груди, но анализ выборки респондентов со школьной подготовкой показал, что у большинства (68,2%, или 15 человек) предпочтительный стиль обучения совпал с тем, что они изучали в школе. Однако у 31,8% (7 человек) наблюдалось расхождение между

школьной программой и их личными предпочтениями. Эти данные представляют ключевой результат исследования, так как высокий процент совпадения свидетельствует о том, что школьная подготовка играет важную роль в формировании стилевых предпочтений. При этом, почти третья часть респондентов изменили свои предпочтения в процессе обучения в университете, что подчеркивает их готовность адаптироваться под новые педагогические подходы и менять привычный для себя стиль плавания на более эффективный.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного эмпирического исследования подтверждают выдвинутую гипотезу о том, что наличие довузовской плавательной подготовки оказывает влияние на формирование предпочтений студентов и повышает эффективность освоения программного материала в ВУЗе. Анализ показал также и то, что школы не всегда имеют возможности для проведения занятий по плаванию и часто, когда возможность проведения занятий есть, концентрируются на одном привычном стиле. Исследования на подобные темы стоит проводить и в дальнейшем, так как с каждым годом здоровье учащихся ухудшается из-за воздействия различных факторов, и, роль плавания, как одного из самых популярных и эффективных видов физической активности, возрастает.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кульченко, Е.С. Влияние занятий плаванием на физическое и моральное развитие студента / Е.С. Кульченко, А.Е. Захарченко. // Молодой ученый. – 2022. – № 21 (416). – С. 389-392. – URL: https://moluch.ru/archive/416/92046. (дата обращения: 07.05.2026).
2. Ложкина, Н.П. Плавание в системе физического воспитания студентов в вузе / Н.П. Ложкина, О.П. Ложкина, В.А. Цзян. // Молодой ученый. – 2019. – № 52 (290). – С. 446-448. – URL: https://moluch.ru/archive/290/65601. (дата обращения: 07.05.2026).
3. Миронова, А.А., Ильина, С.А. Плавание как эффективное средство укрепления здоровья и физического развития студентов на занятиях в вузах // Наука-2020. 2021. №1 (46). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/plavanie-kak-effektivnoe-sredstvo-ukrepleniya-zdorovya-i-fizicheskogo-razvitiya-studentov-na-zanyatiyah-v-vuzah (дата обращения: 07.05.2026).
4. Плавание с методикой преподавания: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией Н.Ж. Булгаковой. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2026. – 344 с.
5. Томашевская, О.Б., Покровская, Н.В. Формирование плавательного навыка у студентов вуза // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. №8-1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-plavatelnogo-navyka-u-studentov-vuza (дата обращения: 07.05.2026).

© Ванина В.М., Рулева С.В., 2026

УДК 796

Гималдинова Е.С.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Аннотация. Данная статья посвящена анализу психологических аспектов мотивации студентов к занятиям физической культурой. Основное внимание заключается в выявлении причин посещаемости и пропусков занятий, а также в выявлении факторов, которые способствуют повышению регулярности участия студентов в физкультурно-оздоровительной деятельности.
Ключевые слова: мотивация, физическая культура, студенты, стресс, эмоциональное выгорание, посещаемость, психологические барьеры.

Gimaldinova E.S.
Ufa university of science and technology, Ufa

PSYCHOLOGICAL ASPECTS STUDENTS' MOTIVATION FOR PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Abstract: this article is devoted to the analysis of the psychological aspects of students' motivation to engage in physical culture. The main focus is on identifying the reasons for attendance and absenteeism, as well as the factors that contribute to increasing the regularity of students' participation in physical culture and health activities.
Keywords: motivation, physical education, students, stress, emotional burnout, attendance, psychological barriers.

Современная система высшего образования характеризуется высокой интенсивностью учебной деятельности, что в свою очередь оказывает значительное влияние на психологическое и эмоциональное состояние студентов. На фоне постоянной академической нагрузки, дедлайнов и экзаменационных периодов растет уровень тревожности и утомляемости, что как раз и приводит к снижению посещаемости занятий по физической культуре, несмотря на их важную оздоровительную роль. Само понятие физической культуры в образовательном процессе – это не только средство укрепления здоровья, но и важный инструмент формирования стрессоустойчивости, развития саморегуляции. Однако многие студенты воспринимают эти занятия как второстепенные и склоны пропускать их при возникновении перегрузки или снижения мотивации. [1]

Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения психологических факторов, которые как раз и влияют на посещаемость занятий физической культуры. Особенно важно учитывать такие состояния, как стресс и эмоциональное выгорание, которые приобрели массовый характер среди студентов. Выявление причин пропусков и разработка практических мотивационных механизмов помогут повысить эффективность организации физического воспитания в вузах и улучшить психофизическое состояние обучающихся.

Цель исследования – выявить психологические причины отсутствия студентов на занятиях по физической культуре и определить мотивационные механизмы, способные повысить регулярность посещения.

Задачи исследования: 1) рассмотреть теоретические основы мотивации; 2) проанализировать стресс и выгорание; 3) определить внешние причины пропусков; 4) выполнить анализ опросника; 5) обработать результаты (n=22); 6) предложить практические рекомендации.

Материалы и методы исследования: анонимное анкетирование. Выборка: 22 студента. Методы обработки: количественный анализ (процентное распределение), интерпретация результатов.

Понятие мотивации в психологии. Мотивация представляет собой совокупность психических процессов, обеспечивающих направленность поведения личности на достижение определённых целей. В контексте физической культуры мотивация проявляется в виде готовности студента регулярно заниматься, воспринимать физическую активность, как ценность и включать её в повседневную жизнь.

Согласно классическим представлениям психологии деятельности А.Н. Леонтьева, мотивация формируется на основе потребностей личности и закрепляется через смысл деятельности. Если физическая культура воспринимается студентом, как деятельность, не имеющая личной значимости, то мотивационный компонент ослабевает. В современной психологии принято различать: внутреннюю мотивацию (стремление заниматься ради удовольствия, улучшения самочувствия, личного роста) и внешнюю мотивацию (участие ради зачёта, оценки, требований преподавателя или социальных ожиданий).

Исследования Деси и Райана (Self-Determination Theory) показывают, что внутренняя мотивация является более устойчивой и связана с удовлетворением базовых психологических потребностей. В теории самоопределения выделяются три ключевые потребности: автономия (ощущение свободы выбора), компетентность (ощущение собственной эффективности), социальная принадлежность (ощущение принятия группой).

Если студент чувствует принуждение, неуверенность в своих силах или дискомфорт в группе, то его мотивация снижается. Таким образом, посещаемость физической культуры напрямую зависит от психологической среды и личностного восприятия занятий [2, 3].

Учебный стресс как причина снижения посещаемости физической культуры. Стресс – это физиологическая и психологическая реакция организма на ситуацию повышенных требований. Этот термин был введён Г. Селье, который определял стресс, как неспецифическую реакцию организма на любое предъявляемое требование.

Учебный стресс у студентов проявляется как реакция на большой объём учебного материала, экзамены и контрольные мероприятия, постоянные дедлайны, необходимость совмещать учебу и работу, страх академической неуспеваемости.

Психологическая специфика студенческого стресса заключается в том, что он носит хронический характер, то есть даже при отсутствии «кризисного события» студент находится в режиме постоянного напряжения.

Стресс может проявляться на трёх уровнях: эмоциональный уровень (тревожность, раздражительность, апатия, эмоциональная нестабильность), когнитивный уровень (ухудшение концентрации, снижение памяти, трудности принятия решений, ощущение «пустоты» и перегрузки), физиологический уровень (головные боли, бессонница, скачки давления, учащённое сердцебиение, хроническая усталость)

Исследования указывают на то, что большая часть студентов испытывает симптомы стрессового напряжения, особенно в период адаптации к вузу и во время экзаменационных сессий. Например, ряд исследований психологов (Бодров, 2006; Щербатых, 2012) указывает, что стресс студентов чаще всего связан с нехваткой времени и страхом неудачи.

С психологической точки зрения стресс часто провоцирует стратегию избегания. В нашем случае это означает, что физическая культура воспринимается не как средство восстановления, а как дополнительная нагрузка [4,5]. Больше всего это касается студентов, у которых нет опыта регулярной физической активности или тех, которые не видят её ценности.

Таким образом, стресс становится причиной пропусков через механизм «экономии энергии». Студент выбирает отдых в пассивной форме (сон, телефон, интернет), а физическая активность воспринимается как затратная.

Эмоциональное выгорание студентов как фактор не посещаемости. Эмоциональное выгорание раньше рассматривалось как профессиональное явление, однако в последние годы активно исследуется и студенческое выгорание [6]. Его представляют как состояние эмоционального истощения, потери мотивации и снижения эффективности деятельности, возникающее в условиях длительного стресса.

Рассмотрим классическую модель выгорания К. Маслач, которая включает три компонента: эмоциональное истощение, деперсонализация, снижение личных достижений.

Среди студентов деперсонализация часто проявляется в виде безразличия к учебе, ощущения бессмысленности обучения, потери интереса к дисциплинам и социальным взаимодействиям.

Выгорание у студентов формируется при сочетании следующих факторов: постоянная учебная перегрузка, отсутствие полноценного отдыха, высокая конкуренция, страх несоответствия ожиданиям родителей и преподавателей, социальное давление, низкий уровень поддержки, невозможность видеть быстрый результат. Важным аспектом является отсутствие чувства контроля над ситуацией. Если студент ощущает, что учебные требования растут, а ресурсы остаются ограниченными, формируется состояние беспомощности, что является предпосылкой выгорания.

Выгорание напрямую связано с пропусками занятий физической культуры, поскольку физическая активность требует энергии и включенности. Студент в состоянии выгорания стремится минимизировать любую активность, воспринимая её как дополнительное усилие.

Исследования показывают, что выгорание чаще встречается у студентов, которые имеют высокий уровень тревожности и перфекционизма, также выгорание в студенческой среде усиливается при отсутствии психологической поддержки и при несформированных навыках саморегуляции.

Психологически выгорание влияет на физическую активность через следующие факторы: потеря смысла (занятия кажутся бесполезными), усталость (организм избегает дополнительных нагрузок), социальная изоляция (снижается желание находиться в группе), самооценка (падает уверенность в себе и в своих возможностях). Таким образом, выгорание является мощным психологическим барьером посещаемости студентов.

Внешние и организационные причины не посещаемости занятий. Одной из ключевых причин пропусков является высокая учебная нагрузка. В учебных условиях студент часто вынужден расставлять приоритеты. Если студент воспринимает физическую культуру как предмет, не влияющий напрямую на профессиональные компетенции, она становится первой дисциплиной, которую студент может прогулять. Также значительно может снижать посещаемость неудобное время занятий, особенно если занятия стоят в конце дня или в ранние утренние часы. Фактор расписания является объективным, но его психологический эффект заключается в том, что студент воспринимает занятие как дополнительный стресс, а не ресурс.

В процессе исследования было проведено анонимное анкетирование среди студентов.

Вопросы анкеты:

1. Как часто вы посещаете занятия по физической культуре?
2. Основная причина ваших пропусков:
3. Оцените уровень вашего учебного стресса:
4. После учебного дня я чувствую:
5. Во время занятий я испытываю:
6. Насколько вы удовлетворены своей физической формой?
7. Считаете ли вы занятия физической культурой полезными?
8. Что могло бы повысить вашу посещаемость?

9. Ощущаете ли вы эмоциональное выгорание?

10. Что для вас стало бы главным стимулом посещать занятия регулярно?



Рис. 1. Результаты анонимного анкетирования

Дополнительно установлено, что 62,5% студентов испытывают эмоциональное выгорание. Это подтверждает, что основная проблема посещаемости связана не с негативным отношением к физической культуре, а с дефицитом ресурсов и организационными трудностями.

На основе анализа опроса можно выделить ряд эффективных мотивационных механизмов.

1. Гибкое расписание и возможность отработок. Так как 66,7% студентов отметили этот фактор, он является ключевым. Решения этой проблемы таковы: можно сделать альтернативные дни посещения занятий или свободные часы для отработки пропусков

2. Превращение физической культуры в антистресс-ресурс. Так как мы выяснили, что многие студенты испытывают стресс и выгорание, важно показать физкультуру как восстановление. Для этого можно включить в обычные занятия релаксационные упражнения и дыхательные практики. Можно также попробовать попросить студентов составить их личный музыкальный плейлист для занятий, чтобы повысить интерес и комфорт.

3. Упор на результат: улучшение формы. 45,8% студентов назвали это главным стимулом. Решения этого аспекта: постановка понятных целей («через месяц станет легче»), демонстрация достижимости результата.

4. Система личного прогресса. Так как 29,2% студентов мотивирует прогресс, то это тоже является одним из ключевых факторов решениями которого будет: фиксирование индивидуальных улучшений, внедрение трекеров активности, поощрение личных достижений.

5. Система бонусов и баллов. 16,7% выбрали бонусы, 12,5% – итоговую оценку. Решения: дополнительные баллы за посещаемость, автоматический зачёт при выполнении нормы посещений, рейтинговая система мотивации.

6. Уровни сложности занятий. Хотя выбрали 12,5%, это важный скрытый фактор, связанный с тревожностью, решением будет являться возможность выбирать нагрузку.

Объединив всё, получим несколько основных практические рекомендаций:

1. Внедрить гибкий формат посещений и отработок.

2. Создать уровневую структуру нагрузки (адаптивные тренировки);
3. Разработать систему бонусов и дополнительных баллов;
4. Ввести систему фиксации индивидуального прогресса;
5. Формировать представление о занятиях как о способе восстановления и борьбы со стрессом;
6. Поддерживать психологически безопасную атмосферу без сравнения студентов друг с другом;

Проблема непосещаемости занятий по физической культуре среди студентов обусловлена сочетанием внешних и психологических факторов. Наиболее значимыми причинами пропусков являются перегруженность учебой и неудобное расписание, а также эмоциональная усталость и признаки выгорания. Несмотря на это, большинство студентов оценивают занятия как полезные и потенциально значимые.

Полученные данные подтверждают, что ключ к повышению посещаемости заключается не в усилении контроля, а в создании условий, которые соответствуют психологическим потребностям студентов: снижении стрессовой нагрузки, гибкости расписания, формировании чувства личного прогресса и поддержании мотивации через достижимый результат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Селье Г. Стресс без дистресса [Текст]: пер. с англ. / Г. Селье; общ. ред. Е. М. Крепса; предисл. Ю. М. Саарма. – Москва: Прогресс, 1979. – 124 с.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность: фундаментальный труд по теории деятельности в отечественной психологии / А. Н. Леонтьев. – 2-е изд., стереотип. – Москва: «Политиздат», 1975. – 304 с
3. Бодров, В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление / В.А. Бодров. – Москва: ПЕР СЭ, 2006 (Екатеринбург: Уральский рабочий). – 523 с.
4. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции: учебное пособие / Ю. В. Щербатых. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва [и др.]: Питер, 2012. – 256 с.
5. Психология мотивации достижения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / Т. О. Гордеева. – Москва: Смысл, Academia, 2006. – 332 с.
6. Овчинников, Б. В. Психическое и профессиональное здоровье. Психологическая диагностика и коррекция: Учебное пособие для врачей / Б. В. Овчинников, И. Ф. Дьяконов, С. А. Лытаев. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "СпецЛит", 2022. – 295 с.

© Гималдинова Е.С., 2026

УДК 796.015:378

Кислов Р.А., Покровская Т.Ю.
Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, г. Казань

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ В НОВЕЙШЕЙ ИСТОРИИ

Аннотация. В статье представлен ретроспективный анализ динамики физической подготовленности студентов российских вузов за последние года. На основе статистических данных и научных публикаций выявлены ключевые тренды. Оценена эффективность комплекса ГТО как инструмента мониторинга физического развития студентов.
Ключевые слова: физическая подготовленность, студенты, мониторинг здоровья, ГТО, выносливость, гиподинамия, физическое воспитание, ретроспективный анализ.

Kislov R.A., Pokrovskaya T.Yu.
Kazan national research technical university name after A.N. Tupolev, Kazan

DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS OF RUSSIAN UNIVERSITY STUDENTS IN RECENT HISTORY

Annotation. The article presents a retrospective analysis of the dynamics of physical fitness of Russian university students in 2000-2025. Based on statistical data and scientific publications, key trends have been identified: decreased endurance and strength performance, the impact of the COVID-19 pandemic and digitalization, and regional disparities. The effectiveness of the TRP complex as a tool for monitoring students' physical development is assessed.
Keywords: physical fitness, students, health monitoring, GTO, endurance, physical inactivity, physical education, retrospective analysis.

Актуальность освещаемой проблемы подтверждается основными целями, заложенными в государственной программе "Стратегия развития физической культуры и спорта до 2030 года". Среди этих целей – повышение уровня физической подготовленности молодежи, что представляет собой ключевое направление развития. Изучение многолетних трендов за последние двадцать пять лет позволяет не только выявить текущие тенденции, но и понять факторы, влияющие на динамику результатов. Эта информация имеет решающее значение для внесения научно обоснованных корректировок в образовательные программы по предмету "Физическая культура" в вузах [1].

Целью статьи является выявление, на основе ретроспективного анализа открытых статистических данных и научных публикаций, динамики ключевых показателей физической подготовленности студентов российских вузов в 21-м веке.

Задачи:

1) Проанализировать динамику ключевых показателей физической подготовленности студентов (выносливость, сила, быстрота) на основе открытых статистических данных и научных публикаций.

2) Выявить основные факторы, обусловившие изменения физических кондиций студенческой молодёжи, включая влияние пандемии COVID-19 и цифровизации образа жизни.

3) Оценить эффективность комплекса ГТО как инструмента мониторинга и стимулирования физического развития студентов.

Методы исследования: Ретроспективный анализ открытых статистических данных, научных публикаций.

Результаты и их обсуждение: Обзор свежих научных трудов выявляет тревожную, хотя и неоднозначную, динамику в физическом состоянии студенческого сообщества. Многолетние наблюдения, проводившиеся в Казанском федеральном университете с 2021 по 2025 год с участием более 9400 студентов, продемонстрировали последовательное ухудшение среднего балла физической готовности: у юношей он снизился с 3,2 до 2,8, а у студенток – с 4,0 до 3,4. Особую озабоченность вызывают силовые показатели у юношей (средний балл 2,4 за подтягивания) и скоростно-силовые качества у девушек (средний балл 2,5 за прыжок в длину с места) [1, С. 14-15].. Эксперты полагают, что эти тенденции коренятся в последствиях COVID-19, спровоцировавших снижение физической активности и мотивации к занятиям спортом [1 с. 14].

Аналогичные наблюдения были сделаны в Томском государственном университете, где сравнительный анализ показателей студентов первых курсов в допандемийный (2019 г.) и постпандемийный (2022–2023 гг.) периоды также зафиксировал статистически значимое снижение физических качеств у обоих полов. Это свидетельствует о недостаточной интенсивности физической подготовки в рамках учебного процесса [2, С. 82-83].

В то же время, в Национальном государственном университете физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, по итогам мониторинга студентов-легкоатлетов (сравнение наборов 2020/21 и 2024/25 учебных годов), отмечено общее превосходство студентов 2024/25 года над предыдущим набором. Тем не менее, сохраняется проблема недостаточного развития гибкости у всех студентов, а силовые способности юношей остаются на среднем уровне, тогда как скоростно-силовые качества девушек отстают [3, С. 18-19].

Локальные исследования подтверждают эти выводы. Например, анализ силовой подготовленности студенток гуманитарных и технических вузов (2023–2024 гг.) выявил, что кроссфит вне учебной программы значительно

улучшает силовые показатели, в то время как студентки, полагающиеся только на академические занятия, демонстрируют худшие результаты [4].

В целом, большинство исследователей сходятся во мнении о тенденции к снижению физической подготовленности студенческой молодежи в последние 10–15 лет, что связывают с ростом гиподинамии и цифровизацией [5]. Анализ сдачи нормативов ГТО в 2015–2020 годах не дает однозначной картины, но подчеркивает необходимость усиления внимания к развитию выносливости и скоростно-силовых качеств [6].

Заключение. Изучение изменений в уровне физической подготовленности студентов за прошедший период позволяет заключить, что в российских высших учебных заведениях с 2021 по 2025 год наблюдается в основном ухудшение спортивных показателей. Особенно это заметно по силовым качествам у юношей и скоростно-силовым качествам у девушек. Среди основных причин такого положения дел выделяются последствия пандемии COVID-19, общее уменьшение физической активности среди молодежи, а также невысокая результативность стандартных подходов к физическому воспитанию в университетах. Для исправления сложившейся ситуации необходимо увеличить количество часов занятий физической культуры в ВУЗах, а также увеличить заинтересованность студентов в их посещении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воробьева И.В., Залялиева О.В., Фалеева С.А. Оценка физической подготовленности студентов / И.В. Воробьева, О.В. Залялиева, С.А. Фалеева // Физическая культура, спорт и здоровье студенческой молодежи в современных условиях: проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов участников XX Международной научно-практической конференции. Тула: 2025. – С. 13-16.
2. Шилько В.Г. Влияние условий жизнедеятельности на показатели физической подготовленности студентов-первокурсников / В.Г. Шилько, Н.Л. Гусева // Теория и практика физической культуры. 2024. № 10. – С. 82-83.
3. Лутковский В.Е. Мониторинг изменения общей физической подготовленности студентов спортивного вуза на примере специализации «легкая атлетика» / В.Е. Лутковский, С.М. Сухарева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2025. № 8 (246). – С. 14-20.
4. Полишкене Й. Мониторинг силовой подготовленности студенток университетов гуманитарного и технического профиля в процессе занятий различными видами двигательной активности / Й. Полишкене, П.П. Николаев, А.А. Плешаков // Теория и практика физической культуры. 2025. № 8. – С. 35-36.
5. Костюченко В.Ф. Тенденции изменения специальной физической подготовленности студентов физкультурного вуза, осваивающих дисциплину «Теория и методика обучения базовым видам спорта (легкая атлетика)» /

В.Ф. Костюченко, В.Е. Лутковский, С.М. Сухарева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 12 (226). – С. 181-186.
6. Лейбовский А.Ю. Комплекс ГТО в российских вузах / А.Ю. Лейбовский, Н.Г. Иванова, Е.А. Козыренко, Л.Я. Якимова // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2021. № 2. – С. 33-39.

© Кислов Р.А., Покровская Т.Ю., 2026

УДК 796

Колиненко Е.А.
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики, г. Хабаровск

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ-ПРОГРАММИСТОВ

Аннотация. Практика проведения занятий по физической культуре в вузах не всегда в полной мере учитывает профессиональную специфику будущей деятельности студентов-программистов, а ИИ-решения предлагают доступную и гибкую альтернативу традиционным занятиям, дают возможности активного использования персонализированных программ занятий физическими упражнениями для развития физических качеств студентов.
Ключевые слова: студенты-программисты, физическая подготовка, физические качества.

Kolinenko E.A.
Khabarovsk Institute of Infocommunications (branch) of the Siberian state university of telecommunications and informatics, Khabarovsk

DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF STUDENTS-PROGRAMMERS

Abstract: Physical education classes at universities do not always fully address the professional specifics of future programming students. AI solutions offer an accessible and flexible alternative to traditional classes, enabling the active use of personalized exercise programs to develop students' physical abilities.
Keywords: computer science students, professional physical trainingphysical qualities.

В последнее десятилетие компьютеризация охватила практически все сферы жизнедеятельности человека. Данный интерес к профессиям, связан с вычислительной техникой и автоматизированными системами. Для каждой информационной системы требуются специалисты, которые включаются в процесс от момента её проектирования и разработки, до внедрения на предприятии на весь период действия.

Современная система высшего образования сталкивается с новыми вызовами, одним из которых является сохранение здоровья студенческой молодежи, особенно в условиях цифровизации. Студенты программисты представляют собой особую группу риска, для которой характерен малоподвижный образ жизни, гипокинезия, статическое напряжение мышц спины и шеи, повышенная нагрузка на зрительный анализатор, а также хроническое нервно психическое напряжение. Эти факторы приводят к развитию ранних форм профессиональных заболеваний: остеохондроза, синдрома запястного канала, вегетососудистой дистонии, синдрома хронической усталости и снижению умственной работоспособности [2].

В сфере информационных технологий и программирования, где основная деятельность человека связана с длительной работой за компьютером, важным является поддержка здоровья у молодых людей и развитие тех физических качества, которые направлены на снижение утомляемости, улучшению концентрации внимания и профилактике профессиональных заболеваний.

Трудовую деятельность будущих специалистов IT-специальностей определяют такие профессиональные физические качества как выносливость, сила, быстрота, координация движений, способность к концентрированному и устойчивому вниманию, реакция выбора и психофизические качества [1].

В связи с этим целью работы являлось - теоретическое обоснование и разработка комплексов физических упражнений с использованием технологии искусственного интеллекта для занятий направленных на развитие профессиональных физических качеств, профилактику профессиональных заболеваний студентов-программистов, формированию готовности к длительной интеллектуальной деятельности.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. На основе теоретического анализа раскрыть сущность применения средств физической культуры для подготовки студентов программистов к будущей профессиональной деятельности.

2. Разработать комплексы физических упражнений профессиональной направленности для студентов-программистов специальности «Информационные системы и программирование» с использованием ИИ и определить эффективность их воздействия.

Для решения поставленных задач использовались методы исследования: теоретический анализ литературных данных, опрос, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Нами был проведен опрос студентов, обучающихся по специальности «Информационные системы и программирование», с целью определить какое воздействие на здоровье оказывает учебная деятельность с преимущественным использованием компьютера. В исследовании приняли участие студенты 3 курса ХИИК СибГУТИ. Исследование проводилось в виде электронного анкетирования, по результатам которого 67% опрошенных считают, что длительная работа за персональным компьютером (ПК) в период обучения сопровождается длительным статическим положением тела и воздействием на организм тепловыделений от компьютерного оборудования, что приводит к ограничению двигательной активности и повышению риска общего ослабления организма, появлению профессиональных заболеваний. В результате нами были определены контрольная и экспериментальная группы студентов юношей 3 курса (возраста 18-19 лет) в количестве по 28 человек, где в рамках учебных занятий студентами экспериментальной группы выполнялись разработанные комплексы упражнений с учетом профессиональной направленности. Учитывая особенности учебного труда студентов-программистов в содержание занятий включались прикладные упражнения, направленные на развитие выносливости, развитие силы мышц спины, плечевого пояса, туловища, на совершенствование функции равновесия и координации движений, на расслабление. Комплексы упражнений обновлялись частично, с учетом усвоения заданий занимающимися.

Для укрепления и развития силы мышц спины, общей выносливости, повышения подвижности суставов и эластичности мышц, активизации деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и других функциональных систем организма на занятиях физической культурой использовались виды физической активности. Применялись на занятиях виды спорта, которые способны положительно воздействовать на быстроту мыслительных действий, улучшать внимание, концентрацию, способность к запоминанию, развитие которых чрезвычайно необходимо для программистов – это спортивные игры. Особый акцент на занятиях физической культурой делался на выполнение специфических для будущих студентов-программистов физических упражнений [3].

Так же в рамках самостоятельных дистанционных занятий использовалась онлайн платформа FORA VISION, где студентам-программистам были созданы комплексы упражнений на развитие профессиональных физических качеств. Это было особенно важно для студентов, которые занимались самостоятельно дома или в общежитии, где нет живого преподавателя, так как технологии компьютерного зрения и ИИ позволяют контролировать выполнение заданий.

Со студентами экспериментальной группы для формирования навыков самоконтроля, проводилось обучение и основам самоконтроля по показателям: частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления, оценке общего самочувствия и состояния утомления. Для повышения интереса к занятиям

физической культурой студентами использовались приложения где данные о пульсе, качестве сна, уровне стресса и субъективном восприятии нагрузки собирались через умные часы (где студент после занятий ставил оценку от 1 до 5). Программа анализировала его данные и давала рекомендации, например, снизить количество повторений, добавить день отдыха или заменить упражнение на более легкое. Студенты-программисты ЭГ были ознакомлены с основами методики самостоятельных занятий, которые использовали на протяжении учебного дня (например, 3-5-минутные физические упражнения на расслабление и растяжение групп мышц, гимнастику для глаз) с целью ослабления утомления через снижение (или повышение) возбудимости центральной нервной системы, нормализации мозгового или периферического кровообращения, снижения утомления отдельных анализаторных систем.

В течение экспериментального периода (6 месяцев) проводился контроль показателей физической подготовленности студентов. Для оценки равновесия и состояния статической координации проводилась «проба Ромберга». Тестом – наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамейке оценивалась гибкость и подвижность позвоночника, по тесту «отжимание» – сила мышц рук, тест «прыжки через скакалку за 30 сек» оценивалась скоростно-силовая выносливость и координация движений. По окончанию эксперимента была проведена оценка исследуемых показателей. Результаты тестов после эксперимента представлены в табл.1.

Таблица 1

Динамика показателей физической подготовленности исследуемых групп после эксперимента

Тест\Показатели	КГ	ЭГ	Р
Подъем туловища за 30 сек	16,6±3,8	25,37±3,3	<0,05
Наклон вперёд из положения стоя (см)	454,0 ± 16,4	432,9 ± 14,4	<0,05
Проба Ромберга (сек)	24,4±2,14	33,8±1,8	<0,05
Отжимание (раз)	20,3±1,1	25,6±1,1	<0,05
Прыжки через скакалку за 30 сек.	35,1±0,13	46,2±0,13	<0,05

В результате проведенного педагогического эксперимента наблюдались положительные изменения показателей физической подготовленности студентов исследуемых групп. Однако в экспериментальной группе показатели достоверное ($P<0,05$) улучшение в сравнении с контрольной.

Таким образом, проведенный сравнительный анализ полученных результатов показал, что внедрение специально разработанных комплексов физических упражнений, учитывающих особенности профессиональной деятельности студентов-программистов и использование программ ИИ, онлайн платформ в рамках разных форм занятий, способствуют улучшению показателей развития профессиональных физических качеств, что может

способствовать повышению эффективности выполнения профессиональных задач, укреплению здоровья и повышению качества жизни молодежи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронова Н.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка: учебное пособие для вузов / под редакцией Н.А. Воронова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 140 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12268-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/496125 (дата обращения: 23.03.2026).
2. Дубовик А.В. Анализ психофизических нагрузок в профессиональной деятельности сотрудников сферы информационных технологий / А. В. Дубовик // Современные вопросы биомедицины. – 2024. – Т. 8, № 1. – С. 270-276.
3. Степаненко А.А., Егорычева Е.В., Чернышёва И.В. Особенности физической культуры и двигательной активности для студентов-программистов // Успехи современного естествознания. 2013. № 10. С. 190-191. -URL: https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=33073 (дата обращения: 19.03.2026).

© Колиненко Е.А., 2026

УДК 378.172:796.8

Лозовой А.А.
Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

ПРОФИЛАКТИКА ГИПОДИНАМИИ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ВКЛЮЧЕНИЯ БОРЦОВСКИХ ЕДИНОБОРСТВ В ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Аннотация. В статье рассматривается проблема гиподинамии среди студентов технических специальностей, обусловленная высокой учебной нагрузкой при дефиците двигательной активности. На основе анализа научно-методической литературы обосновывается целесообразность включения элементов борцовских единоборств в факультативные занятия по физической культуре как средства профилактики малоподвижного образа жизни. Раскрываются преимущества борьбы перед традиционными формами физического воспитания: комплексное воздействие на все функциональные системы организма, гармоничное развитие физических качеств, высокий мотивационный потенциал. Делается вывод о перспективности данного

направления в совершенствовании системы физического воспитания в технических вузах.
Ключевые слова: гиподинамия, студенты технических специальностей, физическое воспитание, борцовские единоборства, факультативные занятия, двигательная активность.

Lozovoy A.A.
Siberian state university of science and technology named after academician M.F. Reshetneva, Krasnoyarsk

PREVENTION OF HYPODYNAMIA IN STUDENTS OF TECHNICAL SPECIALTIES BY INCLUSION OF WRESTLING SINGLE COMBATS IN OPTIONAL CLASSES ON PHYSICAL CULTURE

Abstract. The article examines the problem of physical inactivity among students of technical specialties, due to the high academic load with a deficit of motor activity. Based on the analysis of scientific and methodological literature, the expediency of including elements of wrestling martial arts in optional physical education classes as a means of preventing a sedentary lifestyle is justified. The advantages of struggle over traditional forms of physical education are revealed: a comprehensive impact on all functional systems of the body, harmonious development of physical qualities, high motivational potential. It is concluded that this area is promising in improving the system of physical education in technical universities.
Keywords: physical inactivity, students of technical specialties, physical education, wrestling single combats, optional occupations, motor activity.

Современный образовательный процесс в университете характеризуется устойчивой тенденцией к снижению двигательной активности студентов. Данная проблема приобретает особую остроту в отношении обучающихся технических специальностей, чей учебный план сопряжен с продолжительной работой за компьютером, выполнением чертежно-графических заданий и значительным объемом часов, проводимых в статическом положении. Как отмечают исследователи, в наше время условия жизни значительно изменились: человек проводит все больше времени в закрытых помещениях за компьютером, что приводит к существенному снижению физической активности и негативно сказывается на здоровье и умственных способностях.

Под гиподинамией понимается состояние, при котором недостаточная мышечная активность влечет за собой целый спектр негативных последствий: ослабление сердечно-сосудистой и дыхательной систем, снижение обменных процессов, ухудшение внимания и памяти. Студенты технических вузов находятся в зоне особого риска, поскольку их обучение сопряжено с повышенными умственными нагрузками на фоне малоподвижного образа жизни.

Данные современных исследований подтверждают серьезность ситуации. Маюрова И.А. и Бутыч Н.С. в работе, посвященной физическому состоянию первокурсников технических специальностей, указывают на недостаточную сформированность позитивного отношения к занятиям физической культурой у абитуриентов и систематическое снижение уровня их физической подготовленности. Авторами было выявлено, что у 78% обследованных первокурсников определяется низкий уровень адаптации сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке, а показатели силы мышц туловища и конечностей у большинства студентов являются неудовлетворительными.

Традиционные формы физического воспитания в вузе, к сожалению, не всегда способны в полной мере компенсировать дефицит движения. Занятия по утвержденной программе нередко воспринимаются студентами как формальная обязанность, что снижает мотивацию. В исследовании Голубевой О.А. с соавторами подчеркивается, что формирование основных мотивов к занятиям физической культурой во многом определяется сложившейся информационной средой, а доступность информации и наличие спортивных объектов глобально не могут повлиять на статистику, поскольку стимулирующим фактором является именно внутренняя мотивация занимающегося.

Одним из перспективных направлений обновления содержания физического воспитания является включение в него элементов спортивных единоборств. Борцовские виды – вольная борьба, самбо, дзюдо – отличаются комплексным воздействием на организм, вовлекая в работу практически все мышечные группы и предъявляя требования одновременно к силе, выносливости, координации и гибкости.

Цель исследования – на основе анализа научно-методической литературы обосновать целесообразность включения элементов борцовских единоборств в факультативные занятия по физической культуре как средства профилактики гиподинамии у студентов технических специальностей.

Методы и организация исследования. Исследование выполнено в формате аналитического обзора. В качестве исходного материала послужили научные труды российских специалистов, затрагивающие вопросы двигательной активности студентов, организации физического воспитания в университете и использования единоборств в оздоровительных целях. В ходе работы проводилось сопоставление различных точек зрения на причины и последствия гиподинамии в молодежной среде, систематизировались сведения о физическом состоянии обучающихся технических направлений, а также обобщались методические подходы к построению факультативных занятий с элементами борьбы. Отдельное внимание уделялось анализу данных о мотивационной привлекательности единоборств для студенческой аудитории по сравнению с традиционными формами физической культуры.

Анализ литературы подтверждает, что гиподинамия является широко распространенным фактором риска в студенческой среде. В работе Беляевой Д.С. и Рыженко В.А. приводятся данные Всемирной организации

здравоохранения, согласно которым недостаточная физическая активность среди студентов достигает 75–85%, что закономерно приводит к снижению функциональных возможностей организма. Этим же исследованием, проведенным на базе технического университета, было установлено, что средние показатели выносливости студентов оказались ниже нормы, рекомендованной ВОЗ для данной возрастной группы, и лишь 35% участников продемонстрировали результаты, соответствующие хорошему уровню физической подготовки.

Сходные тенденции прослеживаются в работе Горской И.Ю. с соавторами, где подчеркивается, что значительная часть студентов имеет сниженные показатели физической подготовленности и функционального состояния. Авторы провели сравнительный анализ студентов с разным уровнем двигательной активности и пришли к выводу, что студенты, занимающиеся на регулярной основе в спортивных секциях, демонстрируют лучший уровень адаптации к учебным нагрузкам, большую стрессоустойчивость и более быстрое восстановление в период сессии по сравнению с теми, чья двигательная активность ограничена лишь обязательными занятиями.

Особый интерес представляет исследование Третьякова А.С. с соавторами, где раскрывается механизм влияния двигательной активности на когнитивные функции студентов технических вузов. Авторы отмечают, что регулярная физическая активность способствует улучшению кровообращения и насыщения мозга кислородом, стимулирует выработку эндорфинов, что положительно сказывается на концентрации внимания, памяти и устойчивости к стрессовым ситуациям. В этом же исследовании подчеркивается, что студенты, занимающиеся спортом, отличаются более высокой эмоциональной устойчивостью и лучшей социальной адаптацией.

Почему именно борцовские единоборства могут быть эффективным средством профилактики гиподинамии? В отличие от циклических видов или игровых дисциплин, борьба предъявляет уникальные требования к организму занимающегося. Борцовский поединок представляет собой деятельность переменной интенсивности, где статические напряжения сменяются динамическими взрывными усилиями. Такая структура нагрузки способствует гармоничному развитию всех физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации.

Кроме того, борьба обладает важным преимуществом, связанным с мотивационным фактором. Занятия борьбой воспринимаются студентами как привлекательный и престижный вид двигательной активности, что способствует формированию устойчивого интереса к систематическим тренировкам. В уже упоминавшейся работе Голубевой О.А. с соавторами акцентируется внимание на том, что именно внутренняя мотивация, а не внешние стимулы, играет решающую роль в приобщении студентов к регулярной физической активности.

Следует подчеркнуть, что речь идет не о спорте высших достижений. В условиях факультативных занятий в вузе элементы борьбы должны быть адаптированы для студентов, не имеющих предварительной подготовки, и ориентированы на оздоровительные задачи. Методически грамотно построенные занятия с элементами вольной борьбы, самбо или дзюдо позволяют дозировать нагрузку в соответствии с индивидуальными возможностями студентов, минимизируя риск травматизма.

Особого внимания заслуживает тот факт, что после третьего курса во многих вузах обязательные занятия физической культурой исчезают из расписания, о чем свидетельствуют данные Маюровой И.А. и Бутыч Н.С. Это делает факультативную форму занятий практически единственным организованным способом поддержания двигательной активности студентов старших курсов. Внедрение секций по борцовским единоборствам могло бы частично решить данную проблему.

Студенты технических специальностей представляют собой группу повышенного риска по развитию гиподинамии в силу специфики образовательного процесса, характеризующегося высокой умственной нагрузкой при выраженном дефиците двигательной активности. Данные исследований свидетельствуют, что значительная часть обучающихся демонстрирует показатели физической подготовленности ниже рекомендуемых норм.

Борцовские единоборства, адаптированные к условиям факультативных занятий в вузе, обладают значительным потенциалом в профилактике гиподинамии. Их преимущества включают: комплексное воздействие на все функциональные системы организма; гармоничное развитие основных физических качеств; высокий мотивационный потенциал; возможность эффективной организации занятий при минимальном инвентаре.

Включение элементов борьбы в факультативные занятия по физической культуре представляется перспективным направлением совершенствования системы физического воспитания в технических вузах, способствующим как улучшению физического состояния студентов, так и повышению их академической успеваемости за счет позитивного влияния двигательной активности на когнитивные функции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беляева Д.С., Рыженко В.А. Анализ показателей выносливости у студентов технических вузов // Вестник науки, 2025. – № 6 (87). – С. 1645-1659
2. Голубева О.А., Дерябин А.В., Кринова О.И., Чечеткина Д.А., Талызов С.Н. Подходы к системе изучения и повышения мотивации студентов технического вуза к двигательной активности // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация, 2025. – № 4. – С. 98-102

3. Маюрова И.А., Бутыч Н.С. Физическое состояние студентов первого курса технических специальностей // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2023. –№4. – С. 39-46
4. Третьяков А.С., Суворова Н.В., Наконечная Е.В., Колпакова Т.В., Ушанев А.Д. Двигательная активность, как фактор повышения результативности обучения студентов технических вузов // Образование и право, 2024. – № 3. – С. 487-491

© Лозовой А.А., 2026

УДК 796.323.2

Лосин Б.Е., Елевич С.Н., Сергазинова М.А.
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

Аннотация. На основе анализа ретроспективной информации выявлено, что существующие подходы и контрольные упражнения не позволяют в полной мере оценить уровень подготовленности квалифицированных баскетболистов. Оценивать уровень тактико-технической подготовленности квалифицированных баскетболистов (начиная с этапа ССМ) целесообразно на основе детального анализа соревновательной деятельности.
Ключевые слова: баскетбол, тактико-техническая подготовленность, контроль, игровые показатели.

Losin B.E., Elevich S.N., Sergazinova M.A.
Lesgaft national state university of physical education, sports and health, Saint Petersburg

FEATURES OF CONTROL OF THE LEVEL OF TACTICAL AND TECHNICAL PREPARATION OF QUALIFIED BASKETBALL PLAYERS

Abstract. Based on the analysis of retrospective information, it was revealed that existing approaches and control exercises do not allow us to fully assess the level of preparedness of qualified basketball players. It is advisable to assess the level of tactical and technical readiness of qualified basketball players (starting from the SSM stage) on the basis of a detailed analysis of competitive activity.

Key words: basketball, tactical and technical readiness, control, game performance.

Введение. Успешное выступление баскетболистов на соревнованиях различного масштаба в настоящее время требует высокого уровня тактико-технической подготовленности игроков. Для достижения такого уровня подготовленности тренеру необходима рациональная методика контроля, позволяющая оценить реальные объективные параметры тактико-технической подготовленности игроков и команды, а также разработать оптимальные пути достижения максимально возможного результата. Однако выбор тестов (контрольных упражнений) и подходов для контроля и оценки уровня тактико-технического подготовленности квалифицированных баскетболистов является достаточно сложным в связи с разнообразием содержания игровой деятельности. Вместе с тем, важность контроля этого вида подготовленности баскетболистов заставляют ученых и практиков в течение многих лет искать пути оптимизации его содержания и организации.

Методы и организация исследования. Нами были изучены содержание и способы оценки уровня тактико-технической подготовленности баскетболистов на основе анализа ретроспективной информации по трем аспектам. Были изучены более 250 диссертаций (кандидатских и докторских) по баскетболу.

Результаты исследования.

1. В 72 диссертациях в процессе исследований проводилась оценка специальной подготовленности квалифицированных баскетболистов.

Восемь диссертаций были выполнены в период с 1950 по 1970 годы, 52 в период с 1971 по 2000 годы и 14 с 2001 по 2025 годы. Наиболее активно исследования, связанные с оптимизацией подготовки квалифицированных баскетболистов, велись в период с 1971 по 2000 год, в среднем почти 2 диссертации в год.

Для оценки уровня тактико-технической подготовленности квалифицированных баскетболистов во всех работах обязательно анализировались различные показатели соревновательной деятельности, а также результаты выполнения специальных контрольных упражнений (тестов). В каждой третей (33%) из 72 диссертаций для оценки уровня тактико-технической подготовленности квалифицированных баскетболистов использовались контрольные упражнения с различными дистанционными бросками, в 18% диссертаций использовался тест – штрафные броски, 29% – комбинированные упражнения, и 22% контрольные упражнения с использованием скоростного ведения мяча.

2. Были проанализированы аналитические и методические материалы [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10], связанные, в том числе, с контролем и оценкой специальной подготовленности квалифицированных баскетболистов. Необходимо отметить, что в большинстве методических материалах для оценки уровня тактико-технической подготовленности квалифицированных баскетболистов предлагается оценивать точность штрафных и дистанционных

бросков, и реже скоростное ведение мяча и комбинированные упражнения. Во всех методических материалах для оценки подготовленности рекомендуется учитывать эффективность соревновательной деятельности квалифицированных баскетболистов.

Несмотря на имеющиеся нормативные требования к технической подготовке баскетболистов, проходящих подготовку в группах совершенствования спортивного мастерства (ССМ), самым главным критерием подготовленности баскетболиста, является эффективность его соревновательной деятельности [3,4]. По всей видимости, именно поэтому в федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта баскетбол [8], отсутствуют нормативные требования по тактико-технической подготовке для групп ССМ.

3. Нами были проанализированы дополнительные программы спортивной подготовки по виду спорта баскетбол 38-ми ведущих баскетбольных спортивных школ олимпийского резерва (СШОР) России. В программах лишь трех (8,3 %) СШОР в нормативных требованиях для групп ССМ имеются критерии оценки технической подготовленности баскетболистов по следующим контрольным упражнениям: точность штрафных и дистанционных бросков, скоростное ведение мяча, комбинированные упражнения.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование позволило выявить, что существующие подходы и контрольные упражнения, способные выявить уровень тактико-технической подготовленности на ранних этапах подготовки баскетболистов (на начальном и учебно-тренировочном этапах подготовки) не позволяют в полной мере оценить уровень подготовленности квалифицированных баскетболистов. По всей видимости, например, точность штрафных и дистанционных бросков в тренировочных и соревновательных условиях могут в значительной степени различаться и зависеть от многих факторов, таких как психологическое состояния игроков, усталость, действия соперников и так далее. Оценивать уровень тактико-технической подготовленности квалифицированных баскетболистов (начиная с этапа ССМ) целесообразно на основе детального анализа соревновательной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ подготовки и выступления сборной мужской команды СССР по баскетболу в XXII олимпийских играх 1980 года / Методические рекомендации // Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. – М., 1980. – 92 с.
2. Анализ подготовки и участия сборной мужской команды СССР по баскетболу в YIII чемпионате мира / Методические рекомендации // Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. – М., 1979. – 48 с.

3. Баскетбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва. – М.: Советский спорт, 2006. – 100 с.
4. Портнов, Ю.М. Баскетбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Ю.М. Портнов, В.Г. Башкирова, В.Г. Луничкин. – Москва: Советский спорт, 2012. – 100 с.
5. Итоги чемпионата Европы по баскетболу 2001 года (мужчины) / Методическое письмо // Федерация баскетбола России. Центр профессиональной подготовки тренеров, судей и специалистов по баскетболу. М. – 2001. – 24 с.
6. Анализ подготовки и участия женской сборной команды Российской федерации по баскетболу в главных международных соревнованиях 1997-2001 г.г. (методическое письмо) / Л.В. Костикова, В.П. Капранов, С.В. Чернов, С.Г. Башкин // Российская государственная академия физической культуры. Российская федерация баскетбола. – М., 2002. – 47 с.
7. Методические рекомендации по планированию и программированию подготовки клубных баскетбольных команд высшей и первой лиг в олимпийском цикле 1981 и 1984 г.г. / Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. – М., 1981. – 96 с.
8. Стандарт спортивной подготовки по баскетболу // Министерство спорта России. [Электронный ресурс]. URL: https://www.minsport.gov.ru (дата обращения 29.04.2026).
9. Положение о чемпионатах СССР по баскетболу среди мужских и женских команд высшей лиги, первенствах среди мужских и женских команд первой лиги и всесоюзных соревнованиях команд юниоров и девушек на 1986-88 г.г. / Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. – М., 1985. – 25 с.
10. Средства педагогического контроля за уровнем физической и технической подготовленности высококвалифицированных баскетболистов (Методический рекомендации) / Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. – М., 1979. – 18 с.

© Лосин Б.Е., Елевич С.Н., Сергазинова М.А., 2026

УДК 796

Мелентьева Н.Н.
Вологодский государственный университет, г. Вологда

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ В КАРТИНКАХ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация. Актуализирован вопрос контроля уровня теоретических знаний обучающихся по предмету «Физическая культура». Представлено обоснование и экспериментальная проверка уровня теоретических знаний обучающихся 2-го класса посредством разработанных тестовых заданий в картинках. Проанализированы ответы обучающихся на составленные тесты по разделам учебника по предмету «Физическая культура». Сформулированы практические рекомендации для учителей физической культуры.
Ключевые слова: физическая культура, общеобразовательная школа, тестовые задания, картинки, обучающиеся.

Melentyeva N.N.
Vologda State University, Vologda, Russia

TEST TASKS IN PICTURES TO CHECK THE LEVEL OF THEORETICAL KNOWLEDGE OF PHYSICAL EDUCATION AMONG STUDENTS

Abstract: The issue of monitoring the level of theoretical knowledge of students in the subject "Physical culture" is updated. The substantiation and experimental verification of the level of theoretical knowledge of 2nd grade students is presented through the developed test tasks in pictures. The answers of the students to the proposed tests according to the sections of the textbook on the subject of "Physical culture" are analyzed. Practical recommendations for physical education teachers have been formulated.
Keywords: physical education, secondary school, test tasks, pictures, students.

Физическая культура в школе – общеобразовательный предмет, и наравне с другими школьными дисциплинами содержание учебного процесса складывается из знаний, умений и навыков. Традиционно основное внимание на уроках уделяется умениям и навыкам. Сложнее дело обстоит со знаниями, с теорией. Теоретический раздел по физической культуре призван повысить уровень специальной теоретической подготовленности учащихся, способствовать более эффективной практической деятельности в сфере физической культуры, а также формированию потребности к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Для успешного освоения практических навыков должна предшествовать прочная база теоретических знаний. Именно поэтому одним из ключевых направлений педагогической деятельности становится проверка уровня освоения учащимися 2 класса теории по предмету «Физическая культура».

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить тестовые задания в картинках для проверки уровня теоретических знаний по физической культуре у обучающихся 2-х классов.

Методы исследования: педагогический эксперимент. По предмету «Физическая культура» обучающиеся вторых классов пользуются учебниками В.И. Лях «Физическая культура 1-4 класс» [1] и А.П. Матвеева «Физическая культура: 2-й класс» [2]. На основании анализа содержания учебников, а также изучаемых тем по всем разделам программы разработаны тестовые задания в картинках для проверки уровня теоретических знаний по физической культуре. Всего разработано 7 тестовых заданий в картинках по следующим разделам программы по физической культуре: «Легкая атлетика»; «Спортивные игры. Баскетбол»; «Спортивные игры. Пионербол»; «Спортивные игры. Футбол»; «Гимнастика»; «Лыжная подготовка»; «ГТО».

Тестирование проводилось после каждого раздела. Каждый тест включал в себя 10 различных заданий по разделу в картинках. Всего в тестировании участвовало 30 обучающихся 2-го класса.

В разделе «Гимнастика» во II четверти обучающиеся 2-х классов совершенствуют навыки строевой подготовки, полученные в 1 классе, поэтому первые задания были даны на знание сторон (лево и право), а также на знание понятий «Шеренга» и «Колонна». При выборе поворота влево или вправо правильно указали ответ только 43% опрошенных детей, а большинство (57%) ответили не верно. Дети путаются в сторонах и даже по рисунку не могут определить, в какую сторону выполняется поворот на месте. Второклассники не могут сопоставить зеркальный показ, в связи с чем, следует чаще давать тестовые задания, где ребенок будет определять направление движения.

Задание на знание понятий «Шеренга» и «Колонна» соответствовало открытому типу вопросов, т.е. не было предложено вариантов ответов, поэтому дети справились с этим заданием плохо. Правильно указали где «Шеренга», а где «Колонна» только 3% школьников; 10% обучающихся указали только один правильный ответ, остальные же респонденты или ничего не написали, или ответ был неверный. Среди ответов были такие, как «друг за другом», «рядом», «плечо к плечу» и т.д. На уроках следует использовать иллюстрации с описанием строевых упражнений, которые позже можно апробировать в зале, чтобы дети их визуально видели и запоминали.

Во 2 классе в разделе «Гимнастика» детей знакомят с понятием исходного положения. В учебнике этому посвящен целый раздел. Школьникам необходимо было установить соответствие между картинкой исходного положения с его названием. Следует отметить, что ребята справились с этим заданием достаточно хорошо. Большинство участников исследования, а именно

83% выполнили задание верно, еще 7% выполнили задание с двумя ошибками, остальные 10% допустили более 3 ошибок.

Достаточно много теоретического материала в учебнике посвящено утренней зарядке, где отмечена последовательность упражнений, даны разнообразные комплексы. Детям предлагалось заучить один из них, поэтому именно он и был предложен в тесте. Второклассникам предлагалось проставить последовательность упражнений, заполнив таблицу. Всего комплекс состоял из 9 упражнений. Правильную последовательность как в учебнике указали только 3% респондентов, остальные выполнили задание с небольшими ошибками. Не справились с заданием (допустили более 5 ошибок или не выполнили задание совсем) 7% второклассников, участвующих в эксперименте. Это свидетельствует о хорошем знании ребятами последовательности зарядки.

В учебнике представлены подвижные игры на развитие координации. Дети были с ними хорошо знакомы, так как их проводили на уроках по физической культуре. В учебнике выделено жирным шрифтом, что подвижные игры, представленные на картинках, развивают координацию. В тесте использованы картинки подвижных игр, взятых из учебника, для удобства было написано их название. Детям необходимо было вспомнить и написать физическое качество, которое развивается при помощи этих игр. Большинство детей справились с заданием и указали правильный ответ (83%).

Еще одно физическое качество, с которым знакомились дети на уроках – это гибкость. В учебнике представлен ряд упражнений в картинках, которые развивают гибкость. В тесте были использованы две картинки, по которым обучающимся предлагалось определить, какое физическое качество развивают эти упражнения. Многие вспомнили и ответили правильно (97%).

Второклассники на гимнастике выполняли акробатические упражнения, поэтому в тесте использованы задания на знание некоторых из них. Детям необходимо было установить соответствие между картинками и названием (кувырок вперед, кувырок назад, упор присев). Если упор присев указали все правильно, то с определением кувырка вперед и назад возникли трудности. 47% справилась полностью с заданием, остальные 53% перепутали кувырок вперед и назад. Связано это с тем, что детям данного возраста сложно различать направления движения относительно собственного тела («спереди», «позади»), особенно в динамических действиях. Также это может быть связано с незрелостью вестибулярного аппарата и недостаточностью опыта ориентации в пространстве. На уроках следует использовать различные наглядные пособия, показывая направление движения и помогая детям визуально закрепить понятия «вперед» и «назад».

Еще одно гимнастическое упражнение, которое должны были определить второклассники – это гимнастический мост. Все 100% детей выбрали правильный вариант ответа, среди представленных. Недостаточно уверенно второклассники справились с заданием на определение такого гимнастического действия, как лазание. В тесте были представлены лазание по наклонной скамье

и лазание по шведской стенке. Некоторые дети указали, что на картинках изображен вис (42%), другие указали перелезание (35%) и только 23% указали лазание. Связано это с тем, что ребенок может воспринимать указанные термины как синонимы или близкие по смыслу понятия, поскольку различия между ними для второклассника не очевидны.

Необходимо заострить на этом внимание на уроках физической культуры по разделу «Гимнастика» в будущем, предлагая на уроках иллюстрации из книг, чтобы дети сравнивали, искали различия, делали выводы, почему это гимнастическое действие именно так названо.

Последнее задание в тесте – это лабиринт–головоломка, которое развивало пространственное, логическое мышление. Задание было связано с разделом по физической культуре, в данном случае ребенку необходимо было помочь гимнасту дойти до турника. В этом задании фиксировали, чтобы дети не запутались и с первого раза начертили линию от начала и до конца лабиринта. С этим заданием справились 100% детей.

Хорошо обучающиеся справились с заданиями по разделу «ГТО», в нем дано 88,5% правильных ответов. Высокий процент результатов связан с популяризацией ГТО, некоторые дети сдавали нормы ГТО еще в детском саду, кто-то из детей попробовал сдать и был награжден знаком ГТО в 1 классе. Дети с интересом относятся в ГТО как к спортивному испытанию, поэтому стараются запомнить важную информацию.

Немного хуже результаты по разделу «Спортивные игры. Пионербол» – 87,3%. Возможно, это связано с тем, что в пионербол ребята очень любят играть, играют даже в свободное от уроков время. Во время игр на уроке правила проговариваются, если дети совершают ошибки, то учитель указывает на них, исправляет, а иногда за нарушение правил отдает мяч соперникам. Тестовые задания в картинках делают процесс проверки теоретических знаний интересным и доступным для младших школьников, способствуют развитию наблюдательности, внимания и умения работать с визуальной информацией. Такой подход помогает формировать у детей устойчивый интерес к физической культуре и здоровому образу жизни.

Для учителей физической культуры составлены практические рекомендации:

1. Использовать доступные формы опроса и тестирования. Лучший вариант, если тесты будут в картинках из учебников, по которым занимаются школьники.

2. Перед началом тестирования кратко объяснить правила выполнения заданий, при необходимости читать задания и объяснить, что необходимо сделать.

3. Использовать крупные, яркие и понятные изображения для тестовых заданий, чтобы обучающимся было легко ориентироваться в заданиях.

4. Вопросы должны быть простыми, понятными для детей.

5. Включать задания как с открытыми, так и с закрытыми вопросами. Использовать не только выбор правильного ответа, но и задания на установление соответствия, определение ошибок на изображении и т.д.

6. Для закрепления материала обращаться к учебнику по физической культуре, использовать картинки, плакаты, схемы, чтобы сделать материал более наглядным и запоминающимся.

7. Включать разнообразные тестовые задания, как на знание техники элемента, так и на знание терминологии раздела, на узнавание инвентаря, видов спорта, правил проведения, последовательности выполнения упражнения и т.д.

8. Включать в тестовые задания игровые элементы, ребусы, загадки, шарады, кроссворды, это способствует положительным эмоциям, повышает интерес и вовлеченность детей.

9. Анализируя ответы школьников акцентировать внимание на тех вопросах, с которыми они хуже всего справились. Разобрать верный ответ, дать дополнительные разъяснения. Корректировать дальнейшую работу.

10. Тестовые задания лучше давать в конце каждого раздела, учитывая возрастные особенности детей.

11. Можно организовать работу в парах или малых группах, чтобы ученики обсуждали ответы и учились сотрудничать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лях В.И. Физическая культура. 1-4 классы: учебник для общеобразовательных организаций / В.И. Лях. – 10-е изд. – Москва: Просвещение, 2022. – 175 с.
2. Матвеев А.П. Физическая культура: 2-й класс: учебник / А.П. Матвеев. – 14-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2024. – 175 с.

© Мелентьева Н.Н., 2026

УДК 796.412

Налимова М.Н.
Самарский государственный экономический университет, г. Самара

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ЖЕНСКОЙ ФИГУРЫ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы использования физической культуры для корректировки женской фигуры. Изучаются разнообразные подходы к физическому тренингу, ориентированные на корректировку телосложения: начиная от традиционных силовых упражнений и до целевых курсов (фитнес, танцевальная аэробика, степ). Приоритет отдается разработке научных методик формирования персонализированных программ тренировок.
Ключевые слова: физическая культура, коррекция фигуры, спорт, физические упражнения, укрепление здоровья.

Nalimova M.N.
Samara state university of economics, Samara

PHYSICAL EXERCISES AS A MEANS OF CORRECTING THE FEMALE FIGURE

Annotation. This article examines the use of physical education for shaping a woman's figure. It explores various approaches to physical training aimed at shaping body composition, ranging from traditional strength training to targeted programs (fitness, dance aerobics, step). Priority is given to the development of scientific methods for creating personalized training programs.
Keywords: physical education, body shaping, sports, physical exercises, health promotion.

В современном обществе, где стандарты привлекательности широко распространяются через медиа, представительницы прекрасного пола ощущают давление соответствовать общепринятым образцам внешности. С телеэкранов регулярно передают сведения о людях с безупречными телами, которые легко реализуют свои устремления: от налаживания отношений с партнёрами противоположного пола до профессиональных достижений и превосходного здоровья. Отсюда возникает настойчивое стремление женщин преобразиться ради достижения успеха во всех сферах жизни. Однако одно лишь стремление явно не обеспечит достижение оптимального физического состояния – необходимо регулярно тренироваться, трудиться над своим телом, улучшать его форму, избавляя себя от излишнего веса.

Методы и организация исследования. В основе исследования лежит анализ и обобщение данных научной литературы. Были использованы теоретические методы, включая системный анализ и синтез литературных источников, посвященных влиянию физических упражнений на коррекцию женской фигуры.

Результаты исследования и их осуждения. Прежде чем обсуждать важность тренировок для улучшения внешности, необходимо определить понятие "улучшение формы тела". Корректировка телосложения представляет собой набор процедур по укреплению здоровья, улучшению состояния тела и развитию мышц, направленных на преобразование соотношения частей тела путем регулирования жировых накоплений, искажающих общую эстетику формы. Важно осознавать сложность сокращения избыточного жиросодержащего слоя в определенных зонах тела, поскольку в нашем теле липидные клетки потребляются не по нашему желанию, а исходя из их наибольшей функциональной пользы. Например, поддерживая репродуктивные способности, избыточное количество жировых отложений сосредотачивается в области талии и ягодиц, которые будут мобилизованы для энергетических нужд самыми последними во время тренировок.

По мнению П.И. Головцева и В.И. Дубровского, изменение формы тела через физические упражнения зависит от их состава [1]. Комплекс действий физического характера включает в себя набор психосоматических, биологических и механических изменений, наблюдаемых в человеческом теле во время его выполнения [2]. Эффективность занятий по укреплению здоровья напрямую связана с их структурой, влияя на общее состояние индивида; это обычно приводит к улучшению показателей физического благополучия.

Спортивные занятия предлагают множество подходов благодаря разнообразию физических тренировок; каждый человек должен выбирать упражнения для корректировки тела, оптимально соответствующие его индивидуальности. Те, кто раньше мало занимались систематическими физическими активностями, могут рассмотреть занятия танцующей гимнастикой или фитнесом, поскольку они обеспечивают нагрузку без чрезмерного напряжения для непривычных мышц.

В области фитнеса применяется техника улучшения женского силуэта – кардиоупражнения. Термин "аэробика" впервые предложил Кеннет Купер, в общем значении он охватывает разнообразные формы физической нагрузки, способствующие укреплению здоровья индивидуума [3]. Среди них выделяют такие виды активности, как плавание, прогулки, пробежки, лыжи, фигурное катание, езда на велосипеде, а также разнообразные танцы и упражнения общего развития, способствующие активизации дыхания и кровообращения. Помимо укрепления сердечно-сосудистой системы, занятия аэробикой стимулируют выделение ферментов, расщепляющих жировые отложения, что существенно способствует корректировке внешности. В настоящее время широкое распространение получили многочисленные программы,

акцентирующие внимание на танцах и музыке во время занятий аэробикой. Музыка выступает как эффективный катализатор и источник вдохновения для интенсивной тренировки, облегчая контроль над темпом физических действий. В процессе танца индивид непринужденно и радостно проводит время, выполняя энергичные упражнения, которые серьезно нагружают тело; при этом он теряет ощущение течения времени – будь то 15 минут или целых два часа.

Физические упражнения аэробного типа способствуют значительному расходованию энергии организмом, благодаря чему возможно эффективное снижение веса и изменение телосложения. Основной элемент кардиоупражнений заключается в энергичных, подвижных шагах, благодаря чему происходят полезные изменения в области ягодиц, ног, нижних сегментов тела, задних и внутренних частей бедер, рук, мышц живота и груди. Помимо разнообразных движений, в аэробике присутствуют и дополнительные компоненты.

К категории оздоравливающих танцевальных упражнений относятся следующие действия: приседания опираясь коленями, удержание позы на одной ноге, растяжка в виде женской стойки на одной ноге, прыжки "клоун" (с одновременного толчка обеих ног вверх с обхватом ими тела), прыжки "вибратор" (выполняемые с разведением ног в разные стороны) и множество других подобных движений. В программу спортивной аэробики входят разнообразные упражнения, включая планки, подъемы ног в горизонтальном положении, поза "скрестные ноги" (подъем обеих ног лежачего положения на боку), "коник", прыжки "врозь" и другие аналогичные действия. Основные факторы, определяющие объем тренировок, включают уровень физической подготовки и возрастную группу занимающегося индивида. Существует обширный спектр видов фитнеса (в том числе степпинг, водная гимнастика, скользящий бег, силовые тренировки, боевые искусства типа тайбо и ки-бо, сопротивление тренажеров, ходьба по дорожке), однако общепризнанным является тот факт, что правильно подобранные кардио нагрузки положительно влияют на здоровье и способствуют коррекции тела.

Рассмотрим метод улучшения формы тела – силовую тренировку. Термин "шейпинг" происходит от английского "shaping", означающего процесс формирования чего-либо. Шейпинг представляет собой набор тренировок, направленных на корректировку и улучшение телосложения, укрепление правильной позы и гибкость мышц [4]. Ключевой особенностью шейпинг-занятий выступает персонализированный метод работы. Перед началом занятий физическими упражнениями эксперты тщательно анализируют здоровье человека, его телосложение и зоны, требующие внимания, разрабатывая наиболее оптимальный и индивидуальный план коррекции тела. Комплекс действий включает в себя подготовительные движения, растягивающие упражнения и техники релаксации. В процессе занятий необходимо контролировать не только точность исполнения заданий инструктора, но также ключевые параметры – сердечный ритм и дыхательную частоту. В зависимости

от значимости результатов необходимо увеличить или уменьшить интенсивность упражнений либо полностью прекратить тренировку.

Так же существует еще одна методика физической активности по корректировке тела – фитнес-зумба. Создателем зумбы стал колумбиец по профессии инструктор по фитнесу Альберто Перес. Цель данного тренировочного курса состоит в исполнении динамичных танцевально-спортивных упражнений под ритм латыни. Музыкальная составляющая здесь так же выполняет важную функцию мотивации. Данное упражнение состоит из комплекса хореографических элементов, основанных на простых шагах, направленных на укрепление позы, улучшение координации, активизацию работы сердечно-сосудистой системы и интенсивное сгорание энергии, тем самым способствуя похудению. Зумба-тренировки являются относительно недавним явлением, однако их эффективность в области корректировки тела уже очевидно прослеживается. В течение часа таких занятий расходуется от 900 килокалорий, исходя из индивидуальных особенностей тела.

Существует множество способов улучшения женской формы тела, подходящих как для опытных атлетов, так и для начинающих. Мы изучили варианты, наиболее подходящие для любой женщины, стремящейся улучшить свои параметры тела и сбросить лишние килограммы. В заключении стоит подчеркнуть, что достижение желаемого тела возможно исключительно благодаря сильному личному мотиву и знаниям в данной области. Необходимо выбрать оптимальную стратегию корректировки, учитывающую ваши индивидуальные параметры (вес, здоровье, возраст). Необходимо помнить, что приведение формы тела к желаемому виду требует значительных усилий и временных затрат; прежде чем начать этот процесс, важно оценить наличие достаточных возможностей для его успешного завершения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Захарова Т.А. Влияние йоги на здоровье человека /Т.А. Захарова, П.П. Николаев // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 103-6. – С. 158-160.
2. Кандауров, М.К. Избыточный вес и его влияние на здоровье человека / М.К. Кандауров, И.В. Николаева // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 97-10. – С. 52-55.
3. Морозова, А.Ю. Фитнес как основа здорового образа жизни современного человека / А.Ю. Морозова, Ю.Ю. Карева, С.В. Левченко // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 107-7. – С. 116-119.
4. Пронина, М.С. Современные популярные оздоровительные системы / М.С. Пронина, И.В. Николаева, С.А. Грязнов // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 105-11. – С. 99-101.

© Налимова М.Н., 2026

УДК 796.352.081

Олейник Е.А., Красноруцкая И.С.
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

ЦИФРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ДЕТЕЙ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ГОЛЬФЕ

Аннотация. В статье рассмотрены современные проблемы развития гольфа в России. Показано, что в настоящее время и в ближайшем будущем основными участниками и потребителями в гольфе индустрии будет цифровое поколение молодых людей. Учет социокультурных особенностей цифрового поколения, специфики информатизации общества, необходим для подготовки кадров, популяризации и эффективного развития гольфа.
Ключевые слова: гольф, цифровое поколение, миллениалы, поколение Z.

Oleynik E.A., Krasnorutskaya I.S.
Lesgaft national state university of physical education, sport and health, Saint Petersburg

THE DIGITAL GENERATION OF CHILDREN AND NEW POSSIBILITIES OF PHYSICAL EDUCATION IN GOLF

Abstract. This article examines current issues affecting golf development in Russia. It demonstrates that the digital generation of young people will be the primary participants and consumers in the golf industry today and in the near future. Considering the sociocultural characteristics of the digital generation and the specifics of society's information transformation is essential for training, promoting, and effectively developing golf.
Keywords: golf, digital generation, millennials, generation Z.

Современный гольф начинает свое новое возрождение с момента повторного введения его в программу летних Олимпийских игр в 2016 году. Это был длительный перерыв на 112 лет с 1904 по 2016 годы, когда репутация гольфа как популярного спорта незаслуженно упала. Интерес к этой спортивной игре после демонстрации на Олимпийских играх стал возрождаться. Современные возможности трансляции мировых и локальных турниров, повтор и визуальная симуляция ударов, и увлекательные комментарии репортеров, разъясняющие ход игры, позволили болельщикам и зрителям быть рядом с игроками на лунке, наслаждаться динамикой игры и зрелищностью интересных моментов.

В Настоящее время более 100 миллионов людей в мире играют в гольф. Статистика показывает, что перспективе к этой игре присоединятся еще 400 миллионов человек различных профессий, достатка и возраста. По статистике в настоящее время в мире насчитывается более 35000 гольф полей, а также еще различные гольф площадки внутри городов. Гольф – это финансово привлекательная игра. В рейтинге самых высокооплачиваемых спортсменов в истории спорта гольфист Тайгер Вудс занимает 2 позицию. Его заработок составил 2,88 миллиардов долларов по данным Sportico. Гольф – это долгоиграющий вид спорта. Спортсмены в среднем играют на профессиональном уровню более 20 лет. Средний возраст гольфистов топ-50 мирового рейтинга составляет 33,4±5,7 лет, гольфисток 26,7±5,4 лет. Вероятнее всего долгая успешная спортивная карьера в гольфе определяется игровым опытом, чем с непосредственным проявлением физических качеств [1].

В России за последние годы уровень вовлеченности в гольф растет, но не так значительно, как в другие модели двигательной активности. В настоящее время число игроков увеличилось с 5.000-7.000 играющих в 2016 г. до 10.000 человек, регулярно играющих (2026 г), а по некоторым источникам до 25.000–30.000 игроков. Официально зарегистрированных в системе гандикапов насчитывается 3.600–3.700 гольфистов. По всей стране это около 0,02%, учитывая всех играющих в гольф. Но если считать гольфистов у кого постоянное годовое членство в клубе, то цифра гораздо ниже.

Увеличение во многих странах продолжительности жизни населения, сохранение здоровья пролонгируют возможность активных занятий спортом лицам пожилого возраста. Активное долголетие становится в тренде. Гольф входит в этот тренд концепцию. Для развития массового гольфа необходимо акцент делать и на молодое поколение, получивших название цифровое поколение. Для того чтобы развивать детский гольф в современном манящемся мире необходимо применять совершенно новые приемы, использовать совершенно новые форматы игры и концептуально новые подходы популяризации и для вовлечения как можно больше молодых участников.

В связи с развитием современных технологий общество подверглось радикальным изменениям. Дети, рожденные после 1980 в период до 1996 годов, представляют собой совершенно новое поколение, получивших название миллениалы. Это цифровое поколение, которое прошло социализацию параллельно с развитием цифровых технологий и использованием их в повседневной жизни. Данное поколение связывают с активным освоением пользованием интернет-технологий и его возможностей. Следующие поколение Z зумеры, те, кто родился после 1997 г. Рожденные после 2001 г. выросли уже полностью в цифровом мире, и эти три поколения наиболее активная часть современного общества, мировых ресурсов. А их стиль и образ жизни определяет экономику, политику и спорт в соответствии с желаниями. На что важно с позиции психологии обратить внимание, учитывая процессы изменения личности. Можно отметить происходящие изменения в молодом

поколении, механизмах формирования личности: проявление многозадачности, и в то же время снижение концентрации внимания, потребность в личном пространстве, приватности. Изменились и формы общения: флеймиг, троллинг, буллинг, хейтинг. Появилась возможность массовой коммуникации: просьюмеризм, инфлюенсеры, селфизм, блогосфера, виртуальные миры. Несмотря на то, что появились дополнительные возможности коммуникации, у современного поколения отмечается снижение эмпатии, проявление равнодушия и эмоциональной холодности. Цифровой барьер становится препятствием для традиционных человеческих ценностей, которое цифровое поколение не забирает с собой, формируется чувство одиночества. Гольф – это игра, в которой в значительной степени играют головой. Это интеллектуальный вид спорта. Каждый удар необходимо обдумать [2]. Несомненно, привлечение детей к занятиям гольфом, способствует воспитанию коммуникативных навыков, помогает формированию непосредственных отношений между участниками игры и тренировочного процесса. В противоположность иллюзии товарищеских отношений в сети без требований дружбы, которая невозможна без искренних человеческих отношений

Гольф – это не только вид спорта, но и стиль интересной и комфортной жизни. Это не только постоянная работа над собой, но и любимое время препровождение в кругу партнеров, друзей и близких. Мировой гольф – огромная индустрия. И актуальная задача – сделать гольф современным, более динамичным и адаптивным к новому цифровому поколению.

Включение гольфа в программу Олимпийских игр, также является важнейшим фактором в развитии этого спорта. Но главной мотивацией началом занятиям в нашей стране является личный интерес к гольфу, на что и необходимо делать акцент, так как этот вид спорта является новым видом двигательной активности. При развитии гольфа в нашей стране стоит учитывать основные тренды: наличие и общее количество современных гольф полей и баз на территории государства, массовость развитие спортивной инфраструктуры, рост популярности занятий спортом и фитнесом у женщин, рост городского населения и доступность к занятиям, мода на экологичность, урбанизация, внедрение цифровых технологий в повседневную жизнь [2, 3].

Для этого необходимо перемещать гольф поля в городскую зону, оптимизировать временную составляющую игры, упрощать игру, сокращая количество лунок с традиционных 18 до 10. Следующий фактор – это использование современных цифровых технологий, приложений и гаджетов, делающих игру информативной и наглядной. Например, информация о поле, загрузка карты поля и динамичная позиция, определение расстояния до лунки, силы и направления удара, выбор клюшки, уточнение информация о правилах игры и спорных моментах и т.д.

Чтобы привлечь цифровое поколение нужны новые приемы, необходимо создавать новые запоминающиеся спортивные бренды, привлекать и приучать к своей продукции, учитывая потребности и вкусы аудитории. Сначала родители

вкладывают деньги и активно пользуется продукцией знакомого и любимого бренда, а потом приводят к бренду своих детей. Использование возможностей онлайн и соцсетей, короткие ролики привлекают аудиторию, развлекают и дают яркие эмоции и плюс взаимодействие. Создаются возможности общения и близости с кумирами. Всегда есть возможность личного контакта, вероятность задать вопрос и получить ответ у спортивного селебрити.

Как работать с таким поколением. Этим детям поколения Z необходимо развлечение, смешной контент или короткий ролик, различные шоу и социальные программы. Их сложно привлечь скидками или акциями. А дети, рожденные миллениалами – это самое богатое поколение, способное тратить уже с детства. Стратегия ведущих брендов, жалеющих зарабатывать на следующем поколении, заключается в создание детских секторов, разрабатывает отдельны страницы официальных сайтов и контент, рассчитанный на детскую аудиторию.

И отдельной острой проблемой в развитии гольфа в нашей стране является профессиональная подготовка и переподготовка высококвалифицированных компетентных тренеров, отсутствие необходимого количества тренерских и управленческих кадров. В стратегии развития гольфа была поставлена задача открытия новых направлений по гольфу в физкультурных вузах, но в настоящее время ощущается острая нехватка специалистов. Именно отсутствие достаточного количества компетентных специалистов по гольфу, способных обеспечить образовательный процесс в вузе становится преградой для получения специальности тренера по гольфу.

Таким образом учет социокультурных особенностей цифрового поколения, специфики информатизации общества, необходим для подготовки кадров, популяризации и эффективного развития гольфа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурлаков, Ю.И. Результаты антропологического мониторинга игроков в гольф высокой квалификации / Ю.И. Бурлаков и [и др.] // Вестник Челябинского государственного университета: образование и здравоохранение. - 2014. - № 1. - С. 57–62.
2. Дражин, В.Н., Потаев, Г.А., Бегун, В.А. Гольф в Беларуси: пособие для игроков / В.Н. Дражин, Г.А. Потаев, В.А. Бегун; Минск: Беловагрупп, 2018. - 184 с.
3. Корольков, А.Н. Факторы, определяющие положение игроков в гольф в мировом рейтинге / А.Н. Корольков, Д.С. Жеребко // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 2. – С. 53–55.

© Олейник Е.А., Красноруцкая И.С., 2026

УДК 378

Орлова Л.Т.
Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Рязань

КОНТРОЛЬ АДАПТАЦИИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОКУРСНИКОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ЗАНЯТИЯ

Аннотация. В статье рассматривается реакция организма на физическую нагрузку у студентов медиков первого курса, в частности, во время разминки в подготовительной части занятия. Использовались показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы: частота сердечных сокращений и артериальное давление. Обработка результатов проводилась с помощью методов статистического анализа данных. Для определения значимости различий использовался Т-критерий Стьюдента. Результаты показали, что проводимые физические нагрузки в подготовительной части занятия оказывают существенное влияние на организм, увеличивая интенсивность работы сердечно-сосудистой системы, при этом наблюдается эффект неполного восстановления организма испытуемых после прекращения физической нагрузки.
Ключевые слова: функциональное состояние, сердечно-сосудистая система, пульс, систолическое давление, диастолическое давление, студент

Orlova L.T.
Ryazan state medical university name after academician I.P. Pavlov, Ryazan

MONITORING ADAPTATION TO PHYSICAL EXERCISE IN FIRST-YEAR STUDENTS DURING THE PREPARATORY PART OF THE CLASS

Abstract. This article examines the body's response to physical activity in first-year medical students, specifically during the warm-up portion of the preparatory session. Cardiovascular function indicators, including heart rate and blood pressure, were used. The results were processed using statistical analysis methods. The Student t-test was used to determine the significance of differences. The results showed that physical activity during the preparatory portion of the session significantly impacts the body, increasing cardiovascular intensity. However, incomplete recovery of the subjects' bodies is observed after the exercise cessation.
Keywords: functional state, cardiovascular system, heart rate, systolic pressure, diastolic pressure, student

Главная задача на практических занятиях по физической культуре в высших учебных заведениях – это поддержание и укрепление здоровья учащейся молодежи. Выбор оптимальной нагрузки на учебных занятиях является одним из главных условий для контроля воздействия физических упражнений и оценивания реакции организма, в частности, функциональной системы на проделанную работу.

Функциональная система – комплекс свойств, определяющий уровень жизнедеятельности организма, системный ответ организма на физическую нагрузку и отражающий степень интеграции и адекватности функций выполняемой работе. При исследовании функционального состояния организма, занимающегося физическими упражнениями, наиболее важны изменения системы кровообращения, от которой зависит уровень физической работоспособности [2,7].

Обзор литературы свидетельствует, что изучение состояния здоровья молодежи, в частности, проблема адаптации функциональной системы организма студентов к физической нагрузке, вызывает особый интерес в связи с тем, что научно-техническая революция создает условия гиподинамии в рабочих процессах. В связи с этим проводятся исследования сердечно-сосудистой системы (ССС), которая является индикатором функционального состояния организма, а динамика частоты сердечных сокращений (ЧСС) отражает адаптационные возможности организма к различным нагрузкам. Однако данные о реакции студентов первокурсников медицинских университетов на нагрузки во время разминки в подготовительной части занятий остаются ограниченными [1,3,5,6].

Цель нашей работы: провести контроль адаптации на физическую нагрузку в подготовительной части занятия после разминки у студентов медиков первого курса.

Методы исследования. Исследования проводились в Рязанском медицинском институте имени Павлова на занятиях по физической культуре у студентов медиков первого курса. Принимало участие 82 человека, девушки, отнесенные по медицинским показателям к основной и подготовительной группам здоровья. Помогали проводить замеры студенты шестого курса.

В качестве тестов использовали распространенные пробы, не требующие сложной обработки и аппаратуры. Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы ССС проводилось при помощи: регистрации частоты сердечных сокращений (ЧСС) по пульсу, пальпаторно на левом запястье: и артериального давления АД при помощи тонометра (систолическое САД, диастолическое ДАД, пульсовое ПАД). Исследование проводилось три раза: до занятий перед разминкой «до Р» (№1), в подготовительной части во время разминки «во время Р» (№2), после разминки «после Р» №3 в течение трехминутного восстановления.

Подготовительная часть, разминка, по времени длилась 30 мин, состояла из: разминочного бега, общеразвивающих упражнений на месте, специально-беговых и прыжковых упражнений в движении, упражнения на дыхание.

Обработка результатов проводилась с помощью инструментов библиотеки SciPy для статистического анализа данных. Для оценки нормальности распределения физиологических параметров ЧСС и АД использовался критерий Д'Агостино-Пирсона. Для определения значимости различий между измерениями использовался Т-критерий Стьюдента для зависимых выборок. Уровень статистической значимости принимался равным 0.05.

Результаты оценки физиологических показателей сердечно-сосудистой системы для каждой из трех групп измерений, а различий между различными группами измерений представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Показатели сердечно-сосудистой системы во время исследований

Показатель	Значения, M±S			p-значение		
	«до Р»	«во время Р»	«после Р»	«до Р»–«во время Р»	«во время Р»-«после Р»	«до Р»-«после Р»
ЧСС,уд. × мин–1	76±8	106±17	82±12	<0.05	<0.05	<0.05
САД, мм рт. ст.	113±8	130±11	115±8	<0.05	<0.05	<0.05
ДАД, мм рт. ст.	73±7	78±9	74±7	<0.05	<0.05	0.123
ПАД, мм рт. ст.	39±9	52±13	41±9	<0.05	<0.05	0.08

Примечание: M-среднее значение; S-стандартное отклонение; p-значение-уровень значимости

На основании результатов, приведенных в табл.1, можно утверждать, что группа «во время Р», исследование №2 отличается достоверно более высокими значениями всех физиологических показателей по сравнению с группами «до Р» №1 и «после Р» №3, что говорит о существенном повышении интенсивности работы сердечно-сосудистой системы в ответ на физическую нагрузку. При этом для некоторых физиологических показателей (ЧСС и САД) различия между группами «до Р» №1 и «после Р» №3 также являются существенными, что указывает на неполное восстановление организма после нагрузки.

Так, ЧСС испытуемых во время выполнения физических упражнений повышается от 76±8 до 106±17 ударов в минуту ($p<0.05$), после прекращения физической нагрузки снижаясь до 82±12 ($p<0.05$). При этом наблюдается неполное восстановление ЧСС до изначальных значений, о чем говорит значимость различий между группами «до Р» и «после Р» ($p<0.05$).

САД также значительно повышается в процессе выполнения упражнений и затем снижается после прекращения нагрузки, не полностью возвращаясь к изначальным значениям: 113±8 мм рт. ст. (группа «до Р» №1) против 130±11 мм рт. ст. (группа «во время Р» №2) ($p<0.05$); 130±11 мм рт. ст. (группа «во время Р» №2) против 115±8 мм рт. ст. (группа «после Р» №3) ($p<0.05$); 115±8

мм рт. ст. (группа «после Р» №3) против 113±8 мм рт. ст. (группа «до Р» №1) ($p<0.05$).

ДАД под воздействием физической нагрузки существенно повышается от 73±7до 78±9 мм рт. ст. ($p<0.05$), после прекращения выполнения упражнений снижается до 74±7 ($p<0.05$), почти возвращаясь уровню изначальных значений ($p>0.05$).

Значения ПАД у испытуемых при физической нагрузке значительно повышаются от 39±9 до 52±13 мм рт. ст. ($p<0.05$), после прекращения упражнений снижаются до 41±9 ($p<0.05$), почти возвращаясь к изначальному уровню ($p>0.05$).

На основании полученных результатов можно утверждать, что проводимые физические нагрузки оказывают существенное влияние на организм, увеличивая интенсивность работы сердечно-сосудистой системы. При этом по наблюдаемому эффекту неполного восстановления организма испытуемых после прекращения физической нагрузки, можно также говорить о некой чрезмерности нагрузки и необходимости ее корректировки под каждую конкретную группу студентов, следуя концепции индивидуального подхода.

Для полученных результатов исследования были также определены медианные значения и межквартильные диапазоны для каждого группы измерений и каждого рассматриваемого физиологического показателя.

Так, характерными значениями для группы «до Р» №1 являлись: ЧСС – 75 (72-81); САД – 112 (110-120); ДАД – 70 (70-80); ПАД – 40 (36-48). Для группы «во время Р» №2: ЧСС - 104 (92-120); САД - 130 (126-140); ДАД - 80 (70-85); ПАД - 51 (40-60). Для группы «после Р» №3: ЧСС – 80 (74-85); САД – 115 (110-120); ДАД – 75 (70-80); ПАД – 40 (35-50).

Так же было проведено исследование данных на наличие экстремальных значений, отражающих факт отклонения физиологических показателей от нормы. Отклоняющимися от нормы считались те физиологические показатели испытуемых, значения которых выходили за пределы третьего квартиля + 1,5×межквартильный размах и первого квартиля − 1,5×межквартильный размах.

В итоге, был подсчитан процент участников от их общего количества (n=82), значения физиологических показателей которых отклонялись от нормы относительно каждой из групп измерений («до Р» №1 «во время Р» №2 «после Р» №3), а также совокупный процент по всем трем группам измерений (всего). Результаты представлены в табл. 2.

На каждом этапе измерений наблюдается наличие отклонений от нормы по всем рассматриваемым показателям сердечно-сосудистой системы. Наибольшее количество отклонений (13%) было выявлено по самому основному показателю (ЧСС). При этом отклоняющиеся от нормы значения были выявлены в группах «до Р» №1 и «после Р» №3, что говорит о изначальных вариациях в работе сердечно-сосудистой системы, а также различиях процессов восстановления после физической нагрузки.

Относительно отклонений от норм показателей АД, наблюдается отчасти противоположная ЧСС картина – наибольшие проценты отклонений наблюдаются именно в процессе выполнения физических упражнений. В группах «до Р» №1 и «после Р» №3 меньшее процент отклонений.

Таблица 2

Доля испытуемых, имеющих отклонения от нормы физиологические показатели, относительно разных групп измерений

Показатель	Группа измерений			Всего
	«до Р»	«во время Р»	«после Р»	
ЧСС	5%	0%	10%	13%
САД	3%	3%	0%	3%
ДАД	0%	2%	2%	3%
ПАД	0%	2%	0%	2%

На основании данных, приведенных в таблице №2 можно констатировать, что на практических занятиях по физической культуре, в частности, в подготовительной части занятий, необходим индивидуальный подход, так как не все респонденты справляются с нагрузкой. Комплексный мониторинг ЧСС и АД служит для эффективного контроля функционального состояния студентов. Наши выводы соответствуют выводам других авторов о значении ЧСС и АД как показателя физической подготовленности и адаптации организма к нагрузкам [5,6].

Выводы. Измерения частоты сердечных сокращений и артериального давления на занятиях по физической культуре необходимы для контроля функционального состояния организма, оценки эффективности нагрузок и обеспечения безопасности занятий.

На основании полученных результатов можно утверждать, что проводимые физические нагрузки в подготовительной части занятия оказывают существенное влияние на организм, увеличивая интенсивность работы сердечно-сосудистой системы. При этом по наблюдаемому эффекту неполного восстановления организма испытуемых после прекращения физической нагрузки, можно также говорить о некой чрезмерности нагрузки и необходимости ее корректировки под каждую конкретную группу студентов, следуя концепции индивидуального подхода. Данные о реакции студентов на физическую нагрузку в подготовительной части занятия могут быть полезны в образовательной и профилактической практике, для контроля функциональных резервов организма и оптимизации программ физического воспитания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большев А.С Частота сердечных сокращений. Физиолого-педагогические аспекты: уч. пособие / А.С. Большев, Д.Г Сидоров, С.А. Овчинников// Нижегор. гос. архитек. строит. ун-т: Н.Новгород: ННГАСУ. –2017. – 76 с.

2. Боярская Л.А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы: уч-мет. пособие / Л.А Боярская; М-во образования и науки РФ, Урал. Фед. Ун-т. –Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2017. –120 с
3. Кочергина А.М. Факторы сердечно-сосудистого риска у студентов медицинских вузов. Многоцентровое исследование / А.М. Кочергина, Д.Ю. Седых, О.А. Рубаненко и др. // Профилактическая медицина: ООО «Изд-во» Медиа Сфера». – 2022. – т. 25 № 9 – С.70.
4. Кузнецов В.В. Влияние физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему студентов // В.В. Кузнецов, Н.А. Иванова / Медицинский вестник. – 2020. № 3. – С. 45–50.
5. Лукманов Ш.Ш Влияние физической нагрузки на частоту сердечных сокращений/ Сб. Статей Междун. научно-практ. конф. Йошкар-Ола, 2025 / Ш.Ш. Лукманов, Д.З. Иргашева: МарГУ, Йошкар-Ола. – 2025. – С 158-161.
6. Махов С.Ю. Методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте [Электронный ресурс]: учеб-мет.пособие. – Орел: МАБИВ, 2020. – 89 с.
7. Шукуров, Ф.А. Нормальная физиология // Душанбе: МБОО «Олами китоб». – 2021. – 276 с.

© Орлова Л.Т., 2026

УДК 796

Прошина Н.Б., Василенко Д.И.
Уфимский техникум железнодорожного транспорта, г. Уфа

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И АКТУАЛЬНЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ПОДХОДЫ В СИСТЕМЕ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

*Аннотация.*В статье рассматривается проблема сохранения и укрепления здоровья подростков и студентов в условиях современного образовательного процесса. Анализируется роль физического воспитания как системообразующего элемента формирования культуры здоровья личности. Обосновывается необходимость интеграции традиционных средств физической культуры с современными здоровьесберегающими технологиями. Выявляются организационно-педагогические условия эффективности здоровьесберегающей деятельности в образовательных организациях. Особое внимание уделяется мотивационным аспектам формирования ответственного отношения обучающихся к собственному здоровью. Предлагаются практические рекомендации по совершенствованию системы физического воспитания с учётом актуальных здоровьесберегающих подходов.

Ключевые слова: физическое воспитание, здоровьесберегающие технологии, студенты, мотивация, здоровый образ жизни, гиподинамия, образовательная среда, физическая активность.

Proshina N.B., Vasilenko D.I.
Ufa college of railway transport, Ufa

PHYSICAL EDUCATION AND ACTUAL HEALTH-SAVING APPROACHES IN THE HEALTH-PRESERVING SYSTEM

Abstract. The article discusses the problem of preserving and strengthening the health of adolescents and students in the context of the modern educational process. It analyzes the role of physical education as a system-forming element in the formation of an individual's health culture. The article substantiates the need to integrate traditional physical education methods with modern health-preserving technologies. It identifies the organizational and pedagogical conditions for the effectiveness of health-preserving activities in educational organizations. Special attention is given to the motivational aspects of fostering a responsible attitude towards one's own health among students. The article provides practical recommendations for improving the physical education system based on current health-preserving approaches.
Key words: physical education

В современных условиях проблема сохранения и укрепления здоровья населения приобретает характер приоритетного направления государственной социальной политики. Физическое воспитание занимает центральное место в формирования личности и общей культуры человека. Его задача заключается не только в развитии физических способностей, включая силу, координацию и выносливость, но и в воспитании ответственного отношения к собственному здоровью. Данный вопрос является критически важным для подростков и студентов, поскольку значительная часть их жизнедеятельности связана с малоподвижным образом жизни.

Современный образовательный процесс предъявляет высокие требования к психофизическим ресурсам обучающихся: длительное пребывание в статичных позах, высокие интеллектуальные нагрузки, дефицит времени на восстановление и рекреацию создают предпосылки для развития дезадаптационных состояний и снижения резервных возможностей организма. В связи с этим особую актуальность приобретает поиск эффективных подходов к организации физического воспитания, способных обеспечить не только развитие двигательных качеств, но и формирование устойчивой мотивации к здоровому образу жизни [1].

Цель настоящей статьи – проанализировать роль физического воспитания в сохранении здоровья обучающейся молодёжи, определить организационно-

педагогические условия реализации здоровьесберегающих и выявить ключевые факторы формирования правильного отношения студентов к своему.

1. Физическое воспитание как системообразующий фактор формирования культуры здоровья

Физическое воспитание занимает центральное место в процессе формирования личности и общей культуры человека. Его задачами являются не только развитие физических качеств, способностей, но и воспитание ответственного отношения к своему здоровью, формирование ценностных ориентаций в сфере здорового образа жизни и развитие навыков самостоятельного применения средств и методов физической культуры в повседневной жизни.

Систематические занятия физической культурой и спортом оказывают комплексное положительное воздействие на организм обучающихся. Регулярная двигательная активность способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, повышению эффективности работы дыхательного аппарата, нормализации обменных процессов и улучшению функционального состояния центральной нервной системы. Кроме того, физические упражнения активизируют иммунную защиту организма, повышая его резистентность к неблагоприятным факторам внешней среды, а также способствуют снижению уровня тревожности, уменьшению эмоционального напряжения и повышению общего психоэмоционального тонуса [2].

В контексте образовательной деятельности физическая культура выполняет не только оздоровительную, но и значимую социально-адаптационную функцию. Занятия физическими упражнениями создают условия для формирования коммуникативных навыков, развития чувства коллективизма, воспитания ответственности, дисциплины и целеустремлённости. Таким образом, физическое воспитание выступает важным фактором социализации личности, способствующим интеграции обучающихся в образовательное и профессиональное сообщество.

2. Здоровьесберегающие технологии в системе физического воспитания. В современных условиях наряду с традиционными средствами физической культуры возрастает роль инновационных здоровьесберегающих технологий, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся. Здоровьесберегающие технологии представляют собой совокупность организационных, педагогических и медико-профилактических мер, цель которых заключается в профилактике заболеваний, поддержании оптимального уровня здоровья и повышении адаптационных возможностей организма в процессе обучения.

К числу современных здоровьесберегающих технологий относятся:

1. Цифровые средства контроля состояния здоровья – мобильные приложения и носимые устройства для мониторинга физической активности, частоты сердечных сокращений, качества сна и других физиологических показателей, позволяющие осуществлять индивидуализированный подход к

планированию нагрузок и своевременно выявлять отклонения в состоянии здоровья.

2. Разработка индивидуальных программ тренировок – адаптация физических нагрузок с учётом уровня физической подготовленности, состояния здоровья, гендерных и возрастных особенностей обучающихся

3. Техники релаксации и психологической разгрузки – методы аутогенной тренировки, дыхательной гимнастики, медитативные практики, способствующие снятию психоэмоционального напряжения.

4. Функциональное тестирование и скрининг – регулярная оценка функционального состояния организма с использованием современных диагностических методик, позволяющая своевременно корректировать тренировочные программы и предотвращать развитие патологических состояний.

Интеграция указанных технологий в систему физического воспитания позволяет повысить эффективность образовательного процесса, обеспечить более точное дозирование физических нагрузок и сформировать у обучающихся осознанное отношение к управлению собственным здоровьем.

3. Проблема гиподинамии и пути её преодоления средствами физического воспитания.

Серьёзную обеспокоенность вызывает устойчивое снижение уровня двигательной активности среди молодёжи. Современный ритм жизни, активное использование электронных устройств, длительное пребывание в сидячем положении во время учебных занятий и дефицит времени для целенаправленных занятий физической культурой приводят к прогрессированию гиподинамии – состояния, характеризующегося снижением двигательной активности и, как следствие, нарушением функций опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обменных процессов [3].

Гиподинамия отрицательно отражается на физическом и психоэмоциональном состоянии человека, способствуя развитию хронических заболеваний, снижению общей и умственной работоспособности, повышению уровня стресса и тревожности. В долгосрочной перспективе малоподвижный образ жизни является фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, сахарного диабета II типа и других социально значимых патологий.

В связи с этим одной из важнейших задач образовательной системы становится формирование у обучающихся устойчивой мотивации к ведению здорового образа жизни и регулярным занятиям физической культурой. Физическое воспитание, объединённое с современными здоровьесберегающими технологиями, должно не только обучать выполнению физических упражнений, но и развивать осознанное отношение к собственному здоровью, понимание необходимости постоянной заботы о нём и владение методами самооценки функционального состояния организма [3, 4].

Эффективными путями преодоления гиподинамии среди обучающихся являются:

- включение дополнительных форм двигательной активности в режим учебного дня (активные перемены, физкультминутки);
- организация внеурочной деятельности физкультурно-спортивной направленности (секции, спортивные клубы, соревнования);
- проведение массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий (спартакиады, дни здоровья, туристические слёты);
- внедрение в учебный процесс дифференцированных подходов к физическому воспитанию с учётом индивидуальных возможностей и интересов обучающихся.

4. Организационно-педагогические условия реализации здоровьесберегающих подходов

Эффективность здоровьесберегающей деятельности в образовательных организациях определяется совокупностью организационно-педагогических условий, обеспечивающих системный характер работы по формированию культуры здоровья обучающихся [5]. К числу таких условий относятся:

– организация активных перемен и внеурочной деятельности – создание возможностей для двигательной активности в течение учебного дня, включая динамические паузы, подвижные игры на переменах, организацию работы спортивных секций и кружков;

– проведение физкультминуток и двигательных разминок – внедрение кратковременных комплексов физических упражнений в структуру учебных занятий для предотвращения утомления и поддержания оптимальной работоспособности обучающихся;

– информационная поддержка по вопросам здорового образа жизни – систематическое информирование обучающихся о факторах, влияющих на здоровье, методах профилактики заболеваний, способах сохранения и укрепления физического и психического здоровья;

– психологическое сопровождение студентов – оказание психологической помощи обучающимся, испытывающим трудности адаптации, высокий уровень стресса или эмоционального выгорания, с использованием современных методов психопрофилактики и психокоррекции;

– создание комфортной образовательной среды – обеспечение санитарно-гигиенических условий, способствующих сохранению здоровья (оптимальное освещение, температурный режим, качество воздуха, эргономика рабочих мест);

– учёт индивидуальных особенностей обучающихся – реализация дифференцированного подхода к организации занятий физической культурой на основе данных о состоянии здоровья, уровне физической подготовленности и психологических характеристиках каждого студента. Реализация указанных условий требует скоординированной работы администрации,

преподавательского состава, медицинских работников и психологов образовательной организации.

5. Мотивационные аспекты формирования ответственного отношения к здоровью

Результативность здоровьесберегающих технологий во многом определяется уровнем мотивации самих обучающихся к ведению здорового образа жизни и регулярным занятиям физической культурой. Внешние организационные условия, какими бы благоприятными они ни были, не могут обеспечить устойчивого эффекта без формирования внутренней мотивации – осознанного, ценностно-обусловленного стремления человека к сохранению и укреплению собственного здоровья.

Формирование мотивации к здоровому образу жизни представляет собой сложный педагогический процесс, требующий системного подхода. К числу эффективных механизмов формирования мотивации относятся:

Положительный пример преподавателей – личный пример педагогов, демонстрирующих приверженность здоровому образу жизни, занимающихся физической культурой и спортом, является одним из наиболее действенных факторов формирования ценностных установок обучающихся.

Поощрение достижений студентов – признание и поощрение успехов в физкультурно-спортивной деятельности (награждение грамотами, присвоение спортивных разрядов, публичное признание достижений) способствует укреплению положительной мотивации и повышению самооценки обучающихся.

Использование разнообразных форм занятий – применение различных организационных форм и методов физического воспитания (круговая тренировка, игровой метод, соревновательный метод, функциональный тренинг) позволяет поддерживать интерес к занятиям и избежать монотонности.

Вовлечение родителей в спортивные и оздоровительные мероприятия – организация совместных физкультурно-оздоровительных мероприятий с участием родителей способствует формированию семейных традиций здорового образа жизни и созданию единого воспитательного пространства.

6. Комплексный подход к сохранению здоровья обучающихся

Достижение положительного эффекта в сфере сохранения и укрепления здоровья молодёжи возможно только на основе комплексного подхода, интегрирующего различные средства, методы и формы физкультурно-оздоровительной деятельности.

Комплексное применение средств физической культуры включает:

- различные виды спорта – командные и индивидуальные виды спорта, развивающие различные двигательные качества и создающие условия для социального взаимодействия и самореализации личности;
- гимнастические упражнения – средства гимнастики, способствующие развитию гибкости, координации, формированию правильной осанки;

– подвижные игры – игровые формы двигательной активности, обеспечивающие высокую эмоциональную насыщенность занятий и способствующие развитию быстроты реакции, ловкости и тактического мышления;

– современные оздоровительные методики – рациональное питание, закаливание, дыхательные упражнения, психологические тренинги, направленные на гармонизацию физического и психического здоровья;

Такой комплексный подход позволяет не только укрепить организм, но и повысить стрессоустойчивость, улучшить когнитивные функции, оптимизировать психоэмоциональное состояние и, как следствие, повысить качество жизни обучающихся.

Физическое воспитание в сочетании с современными здоровьесберегающими технологиями представляет собой эффективный инструмент укрепления здоровья молодёжи, способствующий формированию гармонично развитой личности, готовой к активной социальной и профессиональной деятельности.

Комплексный подход, ориентированный на формирование устойчивой мотивации к здоровому образу жизни, интеграцию традиционных и инновационных методов физического воспитания, создание благоприятной образовательной среды и учёт индивидуальных особенностей обучающихся, позволяет не только снизить риск возникновения заболеваний, но и существенно повысить качество жизни студентов.

Важнейшим условием успешности здоровьесберегающей деятельности является признание здоровья не просто как отсутствия болезней, а как ресурса, определяющего возможности полноценной самореализации человека в личной, профессиональной и социальной сферах. Формирование такого понимания является приоритетной задачей системы физического воспитания в образовательных организациях всех уровней.

Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на разработку и апробацию конкретных моделей интеграции здоровьесберегающих технологий в учебный процесс, оценку их эффективности в различных образовательных средах, а также на изучение долгосрочных эффектов комплексных здоровьесберегающих программ для различных категорий обучающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лях В.И. Физическая культура. – Москва: Просвещение, 2023.
2. Тютюкова, Н.В. Развитие общей выносливости на занятиях по физической культуре в вузе / Н.В. Тютюкова, Е.Л. Яннурова // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: Материалы XIX научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-й годовщине

Победы в Великой Отечественной войне, Уфа, 30-31 мая 2025 года. – Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2025. – С. 152-156.
3. Ерофеева, О.И. Бег как средство повышения функциональных возможностей студенческой молодежи / О.И. Ерофеева, Н.В. Тютюкова // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: Материалы международной научно-практической конференции, Уфа, 19–21 марта 2015 года. – Уфа: Педагогическая книга, 2015. – С. 95-98. – EDN TWVUPR.
4. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – Санкт‑Петербург: Лань, 2022.
5. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии. – Москва: Аркти, 2021.

© Прошина Н.Б., Василенко Д.И., 2026

УДК 796.42.378.14

Родыгин С.А., Кизько А.П., Соколова О.А.
Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск

ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ КОНДИЦИЙ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ СРЕДСТВАМИ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ

Аннотация. В статье актуализируется проблема кафедр физического воспитания вузов страны, связанная с состоянием здоровья поступающих абитуриентов и устойчивой тенденцией к увеличению контингента студентов специальной медицинского группы. В настоящее время содержание и направленность физического воспитания этого контингента студентов не в полной мере отвечают современным требованиям государства и нуждается в уточнении с точки зрения его эффективности.
Ключевые слова: студенты специальной медицинской группы, эффективность занятий

Rodygin S.A., Kizko A.P., Sokolova O.A.
Novosibirsk state technical university, Novosibirsk

OPPORTUNITIES FOR CORRECTING THE PHYSICAL CONDITION OF STUDENTS IN SPECIAL MEDICAL GROUPS THROUGH TRACK AND FIELD

Abstract. The article highlights the problem of physical education departments in universities of the country, which is related to the health status of incoming students

and the steady trend towards an increase in the number of students in special medical groups. Currently, the content and focus of physical education for this group of students do not fully meet the modern requirements of the state and need to be clarified in terms of its effectiveness.
Keywords: students of a special medical group, the effectiveness of classes, track and field.

Введение. В настоящее время проблема потребностного укрепления и сохранения здоровья, формирования положительных мотивов к занятиям физической культурой во многих странах мира вышла на первый план. Исследований отечественных специалистов [1, 2 и др.] и общероссийские статистические данные [4] свидетельствуют, что за последние десятилетия в уровне физической подготовленности и состоянии здоровья населения России отмечается негативная тенденция. Специалисты [5, 8], отмечают, что ухудшение здоровья наблюдается в молодежной среде, в частности, студенческой.

Среди причин этого явления выделяют, с одной стороны, снижение общего уровня физического состояния студентов, связанного с изменениями условий и образа жизни [2]. С другой стороны, установлено, что более половины выпускников общеобразовательных учреждений имеют несколько хронических заболеваний. Так среди призывников в Вооруженные силы Российской Федерации не годными по состоянию здоровья к срочной службе относится около 30%. Сорок процентов молодых людей призывного возраста не могут выполнить нормативы по общей физической подготовке даже на удовлетворительную оценку [3].

Интерес государства к решению проблемы сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи объясняется постоянным увеличением числа лиц, имеющей те или иные отклонения в состоянии здоровья, что в последующем отражается на снижении работоспособности работников различных областей экономики [6].

В настоящее время одной из проблем кафедр физического воспитания вузов, является ухудшение здоровья поступающих абитуриентов, формирующих тенденцию к увеличению контингента студентов, отнесенных к специальной медицинской группе (СМГ). Так по данным ряда авторов [5, 6], количество студентов, отнесенных по состоянию здоровья к СМГ, составляет 20-25%, а в некоторых вузах страны и к большим значениям.

Как считает А.А. Рохманов [8], действующая в настоящее время программа государственного образовательного стандарта (ФГОС) третьего поколения не учитывает в полной мере степень и многогранность нарушений в организме студентов СМГ, уровня развития физических кондиций, а это означает, что содержание и направленность физического воспитания студентов СМГ вузов страны нуждаются в уточнении и совершенствовании с целью

повышения эффективности этого процесса. Мы придерживаемся этой точки зрения.

По мнению ряда специалистов [2,7], эффективность физического воспитания студентов специальной медицинской группы определяется методикой проведения занятий, которая предполагает использование в учебном процессе физических упражнений разной направленности, а также индивидуализацию нагрузок на основе учета особенностей организма и отклонений в состоянии здоровья занимающихся. Таким образом, разработка эффективных методик планирования учебного процесса со студентами специальных медицинских групп является одной из актуальных проблем кафедр физического воспитания вузов страны и приобретает в настоящее время особое значение.

Цель исследования – обоснование эффективности авторской методики планирования занятий у студентов специальной медицинской группы (СМГ) на основе применения средств легкой атлетики.

Организация и методы исследования. Экспериментальное исследования проводилось на учебном отделении СМГ кафедры физического воспитания Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) с 25 февраля по 25 апреля 2026 г. В эксперименте приняли участие 15 студентов первого года обучения, не имеющих заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Дополнительным критерием отбора служили: отсутствие приема лекарственных препаратов, обострение хронического заболевания, ослабленный иммунитет (часто болеющие).

На протяжении восьми учебных недель, при двухразовых занятиях в неделю, экспериментальная группа занималась по разработанной методике коррекции физических кондиций организма студентов средствами легкой атлетики. Программа включала в основной части занятия четыре последовательно идущих модуля физических нагрузок.

Первый модуль включал упражнения на развитие общей выносливости через выполнение смешанного передвижения – бег, ходьба, длительность 30 мин при ЧСС = 155 ± 5 уд/мин.

Второй модуль – повторные беговые упражнения, направленные на развитие силы и силовой выносливости мышц ног (подходов до 7, повторение упражнения в подходе не более 30).

Третий модуль – развитие скорости и имитационные скоростно-беговые упражнения на быстроту движения рук и ног.

Четвертый модуль – развитие силовых способностей (приседания, пресс, выпады и др.) в круговом варианте занятия с переходом на медленный бег/шаг после выполнения подхода.

В эксперименте были использованы следующие экспериментальные методы контроля и оценки состояния организма студентов экспериментальной группы. Динамика функционального состояния студентов экспериментальной группы осуществлялась путем регистрации вариабельности сердечного ритма

(ВСР) с использованием аппаратно-программного комплекса (АПК) пульсовой диагностики «ВедаПульс», изготовитель ООО «Биоквант» г.Новосибирск. В состоянии покоя фиксировалась исходная и долговременная динамика показателей ВСР: ТР (мс2) – общая мощность спектра ВСР; ИМФС (%) – индекс морфофункционального состояния; ИН (у.е.) – индекс напряжения; среднее значение ЧСС (ЧССср.) за время записи ВСР – 5 мин, а также показатели систолического и диастолического давления (АД).

За время эксперимента проведено 45 коротких записей (перед началом эксперимента, через четыре недели и в окончании). В целях сравнительной объективизации исходного состояние организма перед тестированием студентам экспериментальной группы рекомендовалось воспроизводить условия режима сна, физической и умственной нагрузки.

Оценка динамики уровня соматического здоровья проводилась в соответствии методики Г.Л. Апанасенко [3]. Согласно технологии методики каждому результату, полученному при соответствующих измерениях до начала эксперимента и после, присваивался балл. В конце всех выполненных измерений полученные баллы складывались и получался общий балл здоровья исследуемого. По совокупному баллу здоровья определялось какому уровню здоровья соответствует этот показатель.

Тест Купера, в ходе которого оценивались способности организма студентов к продолжительной физической активности, выполнялся в виде быстрой ходьбы при условии поддержания интенсивности передвижения на уровне ЧСС = 155 ± 5 уд/мин.

Результаты эксперимента и их обсуждение. В табл. 1 представлены динамики средних значений показателей ВСР организма студентов экспериментальной группы.

Таблица 1

Динамика функционального состояния по данным средних значений показателей ВСР юношей (n = 15) за время эксперимента

Вид показателя ВСР	Начало эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$	Конец эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$	Различие средних значений, %	Достоверность различия результатов	Тенденция динамики показателя
ТР, мс2	2508.7 ± 2177	3792.6 ± 3238	40.7	tЭмп = 3.4 p <0,01	рост
ИМФС, %	72 ± 16,1	73,6 ± 16,8	2.2	tЭмп = 0.5 недостоверны	
ИН, у.е.	195.1 ± 210.1	111.4 ± 93.2	54.6	tЭмп = 2.2 p <0,05	снижение
ЧСС ср., уд/мин	83.1 ± 9.2	78.3 ± 11.0	5.9	tЭмп = 1.8 недостоверны	снижение

В результате выполнения студентами, разработанной методики коррекции физических кондиций организма средствами легкой атлетики, установлено:

1. Увеличение на 36,6% средних значений общей мощность спектра ВСР (ТР). Данный прирост показателя ТР был осуществлен за счет преимущественного роста влияния парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. В окончании эксперимента отмечено снижение средней частоты сердечный сокращений за 5 мин теста ВСР ($p < 0,01$) и снижение индекса напряжения (ИН) деятельности нервной системы на выполнение экспериментальной методики ($p < 0,05$). Динамика, отмеченных выше показателей, отражает положительную тенденцию в функциональном состоянии как в деятельности нервной системы, так и организма в целом.

2. Отмечена положительная динамика соматического здоровья студентов экспериментальной группы. За период эксперимента по средним групповым данным группа переместилась из области показателей функциональных уровней II ниже среднего в более высокий уровень (табл. 2).

Таблица 2

Динамика результатов оценки соматического здоровья студентов экспериментальной группы в баллах по методике Г. Л. Апанасенко

Контингент	Количество баллов в начале эксперимента, балл	Количество баллов в конце эксперимента, балл	Различие средних значений, %	Достоверность различия
Юноши (n = 15)	5.3 ± 4.7	9 ± 3.7	51.7	tЭмп = 4.9 p <0.01

3. Данные теста Купера позволяют оценивать работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также общий уровень аэробной выносливости. Представленные в таблице 3 сведения о динамике изменения показателей теста свидетельствуют о положительной динамике в развитии способностей организма студентов к выполнению продолжительной физической нагрузки.

Таблица 3

Тест Купера до эксперимента и после при выполнении теста с ЧСС = 155 ± 5 уд/мин

Контингент	Длина дистанции в начале эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$	Длина дистанции в конце эксперимента, $\bar{X} \pm \sigma$	Различие средних значений, %	Достоверность различия
Юноши (n = 15)	1498.4 ± 157.1	1667.0 ± 149.7	10.6	tЭмп = 2.7 p <0.05

Выводы. Результаты проведенного эксперимента свидетельствуют об эффективности разработанной авторами методики коррекции физического состояния организма студентов специальной медицинской группы средствами легкой атлетики.

Применение широкого спектра специализированных беговых и силовых упражнений в модулях методики благотворительно действует как на развитие физических кондиций организма, так и на психологическую напряженность тренировочного занятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ динамики состояния здоровья детей и подростков по результатам диспансерных осмотров / В.М. Ганузин, Г.С. Маскакова, И.В. Сторожева, Н.С. Суханова // Российский вестник гигиены. – 2021. – № 3. – С. 9-11.
2. Анализ причин снижения уровня физической подготовленности студентов технических вузов / Т.А. Мартиросова, Т.Н. Поборончук, Т.А. Трифоненкова, Е.М. Кадомцева // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 1. – С. 65-67.
3. Апанасенко, Г.Л. Методика оценки уровня физического здоровья по прямым показателям /Г.Л. Апанасенко // Социальная гигиена, организация здравоохранения и история медицины. – К: Здоровье, 1988. – Вып.19. – С. 28-31.
4. Буров, А.Э. Результаты мониторингового исследования двигательного развития студенческой молодежи на основе апробации физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» / А.Э. Буров, О.А. Ерохина, О.Е. Федотова // Фундаментальные исследования: Педагогические науки. – 2014. – № 6. – С. 1278-1281.
5. Вершинина, В.Е. Здоровье студентов и пути его укрепления / В.Е. Вершинина, А.А. Скороходов, М.В. Стулий // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: материалы XVI Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ФГБОУ ВО «УГАТУ» (г. Уфа 26–27 мая 2022 г.) / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: УГАТУ, 2022. – С. 73-80.
6. Власова, О.П. Повышение двигательной активности современной молодежи как необходимого условия ее здоровьесбережения / О.П. Власова, Ю.В. Коричко, В.А. Шалаев // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 9. – С. 54-55.
7. Кобяков, Ю.П. Двигательная активность студентов: структура, нормы, содержание / Ю.П. Кобяков // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 5. – С. 44-46.
8. Рохманов А.А. Специальная медицинская группа / А.А. Рохманов // Образование и воспитание. – 2015. – № 5(5). – С. 79-81.

© Родыгин С.А., Кизько А.П., Соколова О.А., 2026

УДК 613.9:371.78

Степанова Л.М., Аблязова Я.А.
Оренбургский государственный педагогический университет, г. Оренбург

ВЛИЯНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И ШКОЛЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

Аннотация. В статье рассматривается влияние взаимодействия семьи и школы на формирование здорового стиля жизни у подростков 12-15 лет. Раскрыты влияние семьи как первичного института заложения здоровых привычек и школы как вторичного института, в котором закладываются физическое воспитание и профилактика. Эмпирическая часть работы включает результаты диагностического исследования обучающихся 7 класса, проведённого до и после реализации комплекса совместных мероприятий.
Ключевые слова: здоровый стиль жизни, взаимодействие семьи и школы

Stepanova L.M., Ablyazova Y.A.
Orenburg state pedagogical university, Orenburg

THE INFLUENCE OF FAMILY-SCHOOL INTERACTION ON THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE IN ADOLESCENTS

Abstract. The article examines the impact of family-school collaboration on the development of a healthy lifestyle among adolescents aged 12-15. It outlines the role of the family as the primary institution for establishing foundational health-related habits and the school as a secondary institution focused on structured physical education and preventive health measures. The empirical part of the study presents the findings of a diagnostic assessment conducted with 7th-grade students before and after the implementation of a comprehensive program of joint family-school activities.
Keywords: healthy lifestyle, family-school interaction.

Здоровый стиль жизни подростков представляет собой устойчивую форму привычек, направленную на сохранение и укрепление физического, психического и социального благополучия. Данное понятие затрагивает не только отсутствия заболеваний, но и включает рациональный режим дня, сбалансированное питание, оптимальную двигательную активность, гигиену, отказ от вредных привычек и ценностное отношение к здоровью.

Актуальность темы обусловлена рядом факторов:

1. Рост числа функциональных нарушений: в последние годы фиксируется увеличение случаев гиподинамии, нарушений осанки, расстройств пищевого поведения и хронической усталости среди школьников. Это связано с

учебной перегрузкой, чрезмерного досуга за гаджетами и снижением двигательной активности.

2. Критический период развития: подростковый возраст (12-15 лет) является этапом интенсивного биологического созревания и психологической перестройки. Сформированные в этот период привычки закрепляются на всю жизнь.

3. Социально-педагогические последствия: низкий уровень знаний здорового образа жизни ведёт к упадку иммунитета ребенка, что в последствии приводит к снижению учебной мотивации, ухудшению социальной адаптации и увеличению нагрузки на систему здравоохранения.

4. Потребность в согласованном воспитательном воздействии: изолированные усилия семьи или школы часто оказываются малоэффективными. Только системное взаимодействие создаёт единую среду, которая формирует и поддерживает здоровые привычки школьников.

Выдающимися исследователями, чьи работы легли в основу современного понимания в воспитании и формировании здорового стиля жизни, являются И.С. Грач, Л.И. Лубышева и Э. Чарлтон. В своих трудах они подчеркивают, что физическая культура и здоровый стиль жизни должны становиться органичной частью воспитательной работы, а не факультативным элементом [4, 5]. На основе этой концепции и современных педагогических подходов можно выделить следующие ключевые положения:

1. Системность воздействия: ЗСЖ формируется ежедневной практикой, интегрированной в учебный процесс и семейные ценности.

2. Приоритет примера: личный пример родителей и педагогов является наиболее действенным механизмом усвоения культуры здорового образа жизни подростком.

3. Межведомственное партнёрство: школа и семья должны выступать равноправными субъектами воспитательного процесса, обмениваясь информацией, ресурсами и педагогическими стратегиями.

4. Профилактическая направленность: формирование ЗСЖ эффективнее, чем последующая коррекция, и должно опираться на первичную профилактику функциональных расстройств.

Эти положения подчёркивают необходимость перехода от поверхностных мер к целостному подходу в укреплении здоровья и формирования воспитания, где семья и школа выступают взаимосвязанными звеньями единого педагогического процесса.

Возрастные физиологические предпосылки формирования ЗСЖ у подростков 12-15 лет характеризуются выраженными анатомо-физиологическими изменениями, которые напрямую влияют на требования к организации образа жизни. Наблюдается неравномерный рост скелета и мышечной массы: у девочек пик прироста приходится на 11-13 лет, у мальчиков – на 13-15 лет. При этом сердечно-сосудистая система развивается дисгармонично: объём сердца увеличивается быстрее, чем просвет сосудов, что

может вызывать временные функциональные нарушения (головокружения, тахикардию, быструю утомляемость). Нервная система в этот период отличается повышенной лабильностью и снижением коркового торможения, что объясняет эмоциональную нестабильность и импульсивность поведения.

В связи с этим рациональный режим дня становится не просто рекомендацией, а физиологической необходимостью. Чередование умственной нагрузки, активного отдыха, пребывания на свежем воздухе и полноценного сна (не менее 8,5-9 часов) обеспечивает восстановление работоспособности ЦНС. Двигательная активность, занимающая у современных школьников лишь 16-19% времени суток, должна целенаправленно компенсироваться через уроки физкультуры, секции и самостоятельные занятия. Таким образом учёт возрастных особенностей позволяет выстроить адекватную нагрузку и избежать перенапряжения [3,6].

Семья является первичным институтом, где формируются базовые установки по отношению к собственному телу и здоровью. Именно в домашних условиях закладываются привычки здорового питания, гигиены, организации досуга и отношения к физическим нагрузкам. Личный пример родителей играет ключевую роль: в семьях, где культивируется активный отдых, регулярные прогулки и осознанное здоровое питание, дети значительно раньше приобщаются к культуре здоровья.

Важнейшими компонентами формирования здоровых привычек в семье выступают: организация рабочего места с учётом гигиенических норм (освещение, посадка, проветривание), контроль за использованием гаджетов (перерывы каждые 30-40 минут, гимнастика для глаз), формирование здорового питания (регулярность, разнообразие, осознанность выбора продуктов) и создание благоприятного эмоционального климата. Самостоятельные занятия физической культурой в домашних условиях требуют от родителей базовых методических знаний, однако даже совместные утренние зарядки, прогулки или подвижные игры на выходных создают устойчивый фундамент для дальнейшего развития.

Школа выступает вторичной институциональной ячейкой, обеспечивающей научно обоснованный и планомерный подход к формированию ЗСЖ. Через уроки физической культуры, внеклассные мероприятия и дополнительное образование реализуются задачи развития двигательных качеств, что в целом благоприятно влияет на функционирование организма. Особое значение приобретают профилактические образовательные программы («Полезные привычки», «Полезные навыки»), направленные на формирование объективных знаний о здоровье, навыков ответственного поведения и социальной компетентности [1].

Эффективной практикой является проведение тематических недель здоровья, массовых спортивных мероприятий, круглых столов и «пятиминуток здоровья», где старшеклассники выступают наставниками для младших. Такая система не только расширяет кругозор, но и формирует культуру взаимной

поддержки. Учитель физической культуры, классный руководитель и медицинские работники становятся проводниками ценностей в формировании здоровья, однако их усилия будут результативны только при условии обратной связи с семьёй.

Взаимодействие семьи и школы в сфере физического воспитания должно носить партнёрский, а не информационно-указующий характер. К наиболее действенным формам относятся: тематические родительские собрания, индивидуальные консультации, дни открытых дверей, совместные спортивные праздники («Папа, мама, я – спортивная семья», «Конкурс богатырей»), родительские конференции и тренинги.

Успех совместной деятельности зависит от системности, доверия и учёта индивидуальных особенностей ребёнка. Родители получают возможность наблюдать за учебным процессом, задавать вопросы специалистам, участвовать в организации мероприятий и вносить коррективы в домашний режим. Школа, в свою очередь, учитывает семейные ценности, адаптирует нагрузку и выстраивает индивидуальный подход в формировании здоровья школьников. При этом важно избегать крайностей: как гиперопеки, так и полного делегирования ответственности. Баланс между контролем и самостоятельностью, между школьной дисциплиной и семейным уютом создаёт оптимальную среду для взросления [2].

Для оценки влияния организованного взаимодействия семьи и школы на сформированность компонентов ЗСЖ, был проведен опрос среди обучающихся 7 класса МОАУ «Гимназия №5», чьи родители заинтересованы в совместной деятельности. Диагностика проводилась в формате анкетирования (всего 10 человек) до и после реализации комплекса совместных мероприятий (родительский лекторий, внедрение домашней программы «Мой режим», совместные спортивные выходные). Оценка уровней проводилась по шкале от 1 до 10, где 1 – низкий уровень сформированности, 10 – высокий.

Таблица 1

Оценка влияния семьи и школы на сформированность компонентов ЗСЖ

№ участника	Знание принципов ЗОЖ (до/после)	Уровень двигательной активности (до/после)	Качество сна и соблюдение режима (до /после)
1	4/8	3/7	5/9
2	5/9	4/8	4/8
3	3/7	2/6	6/9
4	6/9	5/8	3/7
5	4/8	3/9	5/8
6	5/9	4/8	4/8
7	3/7	2/6	6/9
8	6/9	5/8	3/7
9	4/8	3/7	5/9
10	3/7	2/6	3/6

По данным исследования можно сделать вывод, что у большинства подростков после реализации программы взаимодействия семьи и школы значительно повысился уровень теоретических знаний о ЗСЖ, улучшились показатели двигательной активности и нормализовался режим сна. Незначительные отклонения наблюдались у одного участника, что связано с индивидуальными особенностями семейного уклада и требует дополнительной консультационной поддержки. Тем не менее, общая динамика подтверждает эффективность согласованного педагогического воздействия.

Таким образом, взаимодействие семьи и школы является необходимым условием формирования устойчивого здорового стиля жизни подростков. Данная тема охватывает не только физиологические и гигиенические аспекты, но и глубоко затрагивает психолого-педагогические механизмы воспитания: мотивацию, самоконтроль, ценностные ориентации, эмоциональный климат. Наблюдаемые изменения в поведении и самочувствии школьников при наличии единой здоровьесберегающей среды значительно превышают результаты изолированных мер. Если подросток стремится к гармонии с собой и окружающим миром, ему необходима не разовая акция, а ежедневная поддержка со стороны значимых взрослых. Правильно выстроенное партнёрство семьи и школы, подкреплённое примером, профессиональным сопровождением и учету к индивидуальным темпам развития, становится надёжным фундаментом для полноценного физического, психического и социального становления личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. М.: Академия, 2005. 287 с.
2. Байбородова Л. Педагогические основы взаимодействия школы и семьи в воспитании // Воспитательная работа в школе. 2005. №4. С. 8–12.
3. Бисярина В.П. Анатомо-физиологические особенности детского организма. М.: Медицина, 2009. 224 с.
4. Грач И.С. Здоровый образ жизни: Сущность понятия и содержание работы по его формированию // Образование. 2012. №5. С. 88–91.
5. Лубышева Л.И. Спортивная культура в школе. М.: Физкультура и спорт, 2006. 174 с.
6. Фомин Н.А., Филин В.П. Возрастные основы физического воспитания. М.: ФиС, 2007. 174 с.
7. Чарлтон Э. Здоровый образ жизни: теория и практика. Новосибирск: НГТУ, 2018. 142 с.

© Степанова Л.М., Аблязова Я.А., 2026

УДК 378.037.1.

Ткачук М.Г., Дюсенова А.А.
Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. П.Ф. ЛЕСГАФТА

Аннотация. В исследовании приняло участие 188 студентов-первокурсников (53 юноши и 105 девушек), занимающихся различными видами спорта. У всех испытуемых был проведен опрос в виде анкетирования, антропометрия, выявлено физическое развитие методом индексов. Проанализировано состояния здоровья у студентов и студенток, обучающихся на 1 курсе НГУ им. П.Ф. Лесгафта в 2020 и в 2025 годах.
Ключевые слова: студенты, спортсмены, девушки, юноши, физическое развитие, здоровье.

Tkachuk M.G., Dyusenova A.A.
Lesgaft national state university of physical culture, sport and health, Saint Petersburg

ESTIMATION OF LESGAFT UNIVERSITY STUDENTS PHYSICAL DEVELOPMENT

Abstract. The study involved 188 first‑year students (53 male and 105 female) engaged in various sports. All participants underwent a questionnaire‑based survey, anthropometric measurements, and an assessment of physical development using index methods. The health status of male and female students enrolled in the first year at Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health named after P. F. Lesgaft was analysed for the years 2020 and 2025.
Keywords: students, athletes, females, males, physical development, health.

Введение. На физическое развитие человека оказывают влияние не только наследственные факторы, но и качество жизни, режим питания, физическая активности. К основным показателям физического развития относят рост, вес, окружность грудной клетки и их соотношения. Показатели физического развития молодых людей отражают основные закономерности их роста и могут быть свидетельствовать о состоянии их здоровья [4]. По данным ряда авторов, в современное время наблюдается замедления физического развития молодежи из-за ухудшения экологических условий. Перспективы на 2026 год связаны с необходимостью более комплексного и научно обоснованного подхода к формированию политики ЗОЖ, учитывающего социокультурные особенности

различных регионов и социальных групп [1-3]. В связи с этим мы предприняли настоящее исследование, цель которого – сравнить показатели физического развития студентов, обучающихся в настоящее время на первом курсе Университета им. П.Ф. Лесгафта с аналогичными данными их ровесников, обучавшихся в ВУЗе 5 лет тому назад.

Методы и организация исследования. В исследовании приняло участие 188 студентов-первокурсников (девушки и юноши) в возрасте 18-19 лет. Все участники эксперимента активно занимались различными видами спорта. У всех испытуемых был проведен опрос в виде анкетирования, антропометрия, выявлено физическое развитие методом индексов. Проведен сравнительный анализ состояния здоровья у студентов и студенток, обучающихся на 1 курсе НГУ им. П.Ф.Лесгафта, а также сравнительная оценка физического развития у студентов и студенток, обучающихся в ВУЗе в разное время с разрывом в 5 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате сравнения антропометрических показателей девушек и юношей, обучавшихся на первом курсе в ВУЗе в 2020 и в 2025 годах обнаружено, что за 5 лет произошло достоверное уменьшение длины тела у юношей и достоверное увеличения массы тела у девушек (Таблица 1). Об этом свидетельствуют и более высокие весоростовые индексы у современных студентов. Средние значения остальных индексов физического развития как у девушек, так и у юношей достоверно не отличались от соответствующих показателей, полученных 5 лет тому назад, и свидетельствовали о высоких возможностях внешнего дыхания и крепости телосложения.

Таблица 1

Изменения показателей физического развития первокурсников, обучающихся в разные годы в НГУ им. П.Ф. Лесгафта

Показатели	2020 год		2025 год	
	Девушки (n=55)	Юноши (n=38)	Девушки (n=50)	Юноши (n=45)
Длина тела (см)	165,8±6,3	178,5±6,7	166,4±6,9	177,0±7,8*
Масса тела (кг)	58,4±9,1	71,1±10,2	59,5±8,7*	71,9±11,5
Окружность грудной клетки (см)	88,5±6,5	92,7±6,5	87,3±6,7	93,7±8,6
Индекс WSR, %	41,9±4,4	43,4±4,3	41,3±4,0	45,0±4,4
Индекс Пинье	21,5±5,7	17,8±5,4	18,3±3,9*	15,1±4,6*
Индекс Эрисмана, см	5,4±1,7	3,3±2,1	4,5±0,9	5,1±1,4
Индекс Ярхе Каупе, г/см	345,6±56,2	399,1±45,6	354,2±50,0*	381,3±92,7*

Примечание: n – объем выборки; *- различия достоверны, по сравнению с

При сравнении полученных нами анкетных данных в 2025 году с предыдущими показателями, отмечается, что за последние 5 лет отношение студентов, регулярно занимающихся спортом, к своему здоровью, заметно

изменилось к лучшему. Девушки и особенно юноши стали больше внимания уделять режиму дня, режиму и качеству питания.

Как удалось выяснить в результате анкетирования, больше половины девушек и юношей спят 6-7 часов в сутки. Юношей оказалось больше, чем девушек, тратящих на сон 8-9 часов и меньше тех, кто спит менее 6 часов. Среди всех опрошенных студентов высыпаются только 30% девушек и 50% юношей, остальным не хватает сна.

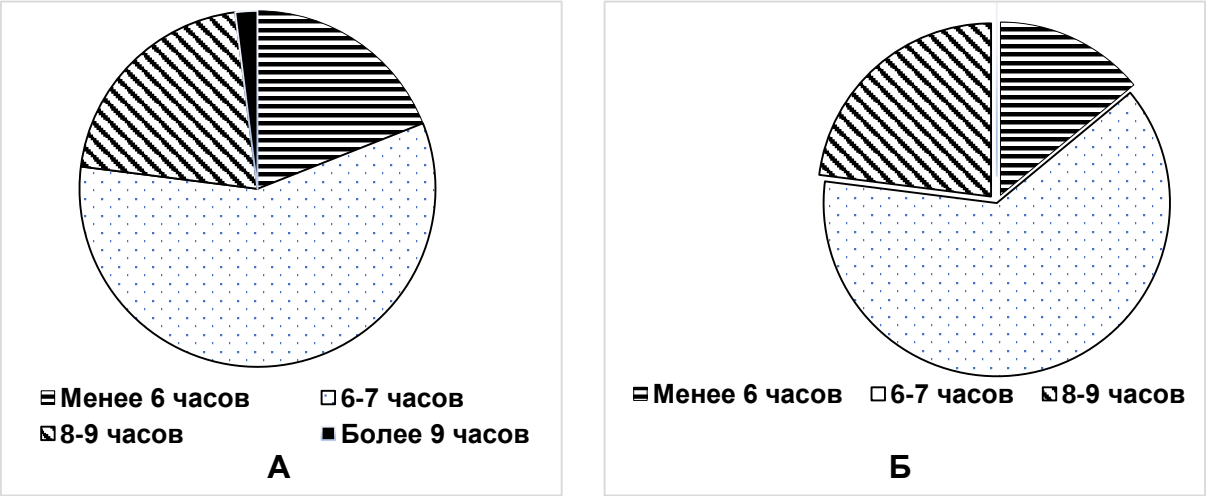


Рис. 1. Процентное соотношение девушек (А) и юношей (Б), тратящих время на ежедневный сон, по данным анкетного опроса

В 51% случаев девушки и в 32% юноши соблюдает диету. Регулярно питаются 38% девушек из числа опрошенных, 11% - как придется, остальные иногда пропускают время приема пищи. Юноши питаются регулярно в 60% случаев, в 4 % - кое-как и в 36% иногда пропускают время приема пищи. Только 11% девушек и 16% юношей питаются исключительно здоровой пищей, 36% девушек и 48% пытаются придерживаться здорового питания.

Студентки в 85% случаев, а студенты в 96% случаев отмечают бережное отношение к своему здоровью. На вопрос, влияют ли погодные условия на Ваше самочувствие19% девушек и 40% юношей ответили утвердительно, как правило это касается головных болей, которые беспокоят 49% девушек и в 20% юношей.

Довольны своим телосложением из числа опрошенных оказались 9% девушек и 12% юношей. Среди отрицательных черт, которые им мешают, и девушки, и юноши отмечают сутулую или асимметричную осанку и плоскостопие.

Заключение. 1. Проанализировано состояния здоровья у студентов и студенток, обучающихся на 1 курсе НГУ им. П.Ф.Лесгафта. 2. Проведена сравнительная оценка физического развития у студентов и студенток, обучающихся в ВУЗе в разное время с разрывом в 5 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асстака А.А. Влияние политики ЗОЖ на молодёжь: основные показатели / А.А. Асстака // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2025. – № 9. – С. 12-15.
2. Катарова К.В. Актуальные вопросы здорового образа жизни студенческой молодежи / К.В. Катарова // Наука. Образование. Современность. – 2025. – № 8. – С. 27-30.
3. Свечкарёв В.Г. Современные приоритеты развития государственной политики в области физической культуры и спорта / В.Г. Свечкарёв // Научные известия. – 2020. – № 18. – С. 57-61.
4. Ткачук, М.Г. Спортивная морфология / М.Г. Ткачук, Е.Ф. Олейник, А.А. Дюсенова. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 224 с.

© Ткачук М.Г., Дюсенова А.А., 2026

УДК 796.344(510)

Чжан Вэнькай, Гаськов А.В.
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова, г.Улан-Удэ

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ПО БАДМИНТОНУ В ВУЗЕ

Аннотация. Цель исследования – проверка эффективности мотивационно-ориентированного игрового метода обучения на повышение спортивной мотивации студентов вузов на занятиях по бадминтону. В работе использован квази-экспериментальный план с одной группой (предварительное и итоговое тестирование). Методом кластерной выборки были отобраны студенты второго курса, посещающие факультативные занятия по бадминтону в обычном китайском вузе, которые составили экспериментальную группу (n=55).
Ключевые слова: мотивационно-ориентированный подход; игровой метод обучения; бадминтон; мотивация участия; квази-эксперимент.

Zhang Wenkai, Gas'kov A.V.
Buryat state university name after. Dorzhi Banzarov, Ulan-Ude, Russia

INCREASING STUDENTS' MOTIVATION FOR BADMINTON CLASSES AT UNIVERSITY

Annotation. The purpose of this study is to test the effectiveness of a motivation-oriented game-based teaching method in increasing the sports motivation of

university students in badminton classes. The study used a quasi-experimental design with one group (pretest and posttest). Using a cluster sampling method, second-year students attending elective badminton classes at a regular Chinese university were selected to form the experimental group (n=55).
Key words: motivation-oriented approach; game teaching method; badminton; motivation for participation; quasi-experiment.

Введение. Китайская Народная Республика всегда придавала большое значение развитию физического воспитания. Министерство образования Китая опубликовало ряд программных документов, касающихся курсов физической культуры от школьного до университетского возраста, направленных на обеспечение физического и психического здоровья учащихся и формирование концепции пожизненного физического воспитания [5].

Университетское физическое воспитание, как последний этап реализации программы пожизненного физического воспитания, имеет несомненно важное значение. Однако с прогрессом науки, технологий и повышением уровня жизни устаревшие образовательные концепции и содержание уже не могут в полной мере удовлетворить потребности современных студентов в физическом и психическом развитии [1,2,3,4].

Методология. В работе использованы следующие методы: теоретический анализ и синтез научно-методической литературы, анкетирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования. Общая характеристика участников исследования: Экспериментальную группу составили 55 человек, из них 26 юношей (47,3%) и 29 девушек (52,7%), что свидетельствует о сбалансированности по полу. Возрастное распределение: 38 человек (69,1%) в возрасте 19 лет и 17 человек (30,9%) в возрасте 20 лет (табл. 1).

Таблица 1

Базовые характеристики экспериментальной группы (n = 55)

Переменная	Категория	Количество (%)
Пол	Мужской	26 (47.3%)
	Женский	29 (52.7%)
Возраст	19 лет	38 (69.1%)
	20 лет	17 (30.9%)

Проверка нормальности распределения данных. Для обеспечения научной достоверности эксперимента была проведена проверка нормальности распределения данных предварительного и итогового тестирования уровня мотивации экспериментальной группы. Как показано в Таблице 2, значения асимметрии (Skewness) и эксцесса (Kurtosis) по всем измерениям находятся в приемлемом диапазоне. Согласно критериям Клайна (Kline, 2016) [2], распределение считается нормальным, если абсолютное значение асимметрии не превышает 3, а эксцесса – 10. В данном исследовании значения асимметрии по всем мотивационным переменным находятся в интервале от –0,76 до 0,35, а

эксцесса – от –0,97 до 0,42, что подтверждает пригодность данных для параметрического анализа.

Таблица 2

Описательная статистика и проверка нормальности распределения показателей мотивации (экспериментальная группа, n = 55)

Переменная	Этап	M±SD	Асимметрия	Эксцесс	t-критерий	p-значение
Общая мотивация	Пре	31.07±3.26	0.016	-0.968	8.49	<0.001
	Пост	36.13±2.66	-0.761	0.007		
Когнитивный компонент	Пре	3.00±0.46	0.095	0.223	7.78	<0.001
	Пост	3.75±0.48	0.345	-0.597		
Аффективный компонент	Пре	3.21±0.56	0.285	-0.791	0.74	0.460
	Пост	3.29±0.62	-0.071	0.423		
Поведенческий компонент	Пре	3.23±0.47	-0.117	0.032	8.10	<0.001
	Пост	3.93±0.42	-0.288	-0.111		
Примечание: M – среднее арифметическое; SD – стандартное отклонение; t – парный t-критерий Стьюдента. Критерии нормальности (Kline, 2016) [2]: |Skewness| < 3, |Kurtosis| < 10.						

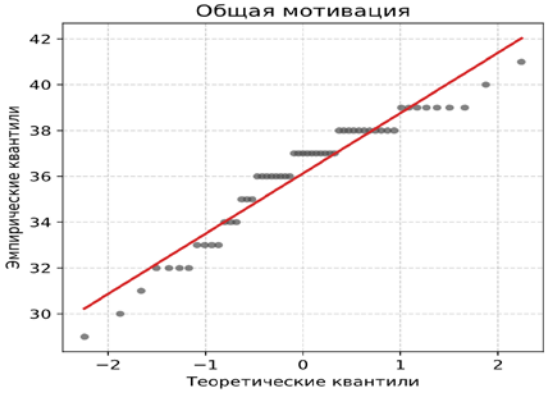


Рис. 1. График нормальной вероятности (Q-Q) для итогового показателя общей мотивации

Выводы. Результаты данного исследования показывают, что после 12-недельного педагогического вмешательства в рамках вузовского курса бадминтона, построенного на мотивационно-ориентированном игровом методе обучения, у студентов экспериментальной группы значительно повысился уровень общей мотивации к занятиям физической культурой, а также её когнитивный и поведенческий компоненты. Величина эффекта для этих показателей является большой (d > 0,8). В то же время аффективный компонент мотивации не претерпел статистически значимых изменений, что может свидетельствовать о необходимости более длительного воздействия или дополнительных эмоционально-окрашенных приёмов в методике. Данный метод обучения способен эффективно стимулировать мотивацию студентов к участию в спортивной деятельности и улучшать их отношение к занятиям, что служит эмпирическим обоснованием для реформирования системы физического воспитания в вузах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Higgins N., Frankland S., Rathner J. Self-Regulated Learning in Undergraduate Science // International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education, 2021. Vol. 29, No. 1. – P.15-25.
2. Kline R. B. Principles and practice of structural equation modeling. 4th ed. New York: Guilford Publications, 2016. –534 p.
3. Чжан Вэнькай, Гаськов А. В. Анализ изменений в мотивации к физической подготовке у китайских студентов вузов после тренировок по бадминтону // Культура физическая и здоровье, 2025. –№ 2(94). –С. 214-220.
4. Дусенко С. В., Цюй Ц. Мотивация к учебной деятельности студентов вузов физической культуры Китая // Глобальный научный потенциал, 2025. – № 51(170). – С. 98-101.
5. Ли И. Методические особенности профессионального физкультурного образования в России и Китае // Образование и проблемы развития общества, 2024. –№ 1(26). – С. 36-40.

© Чжан Вэнькай, Гаськов А.В., 2026

УДК 159.9

Чуб Е.В.
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ И КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Аннотация. В группе обучающихся юношеского возраста, занимающихся спортом, отмечено сбалансирование использование копинг-стратегий, обучающие, не занимающиеся спортом, могут прибегать к неконструктивным копинг-механизмам. По показателям осмысленности жизни спортсмены демонстрируют более высокий уровень сформированности. Выявлены корреляционные взаимосвязи между всеми показателями осмысленности жизни и копинг-стратегий в обеих группах.
Ключевые слова: смысложизненные ориентации, копинг-стратегии, юношеский возраст, занимающиеся спортом и не занимающиеся спортом.

E.V. Chub
Kuban state university of physical culture, sports and tourism, Krasnodar

FEATURES OF THE RELATIONSHIP BETWEEN LIFE-MEANING ORIENTATIONS AND COPING STRATEGIES AMONG ADOLESCENT STUDENTS WHO ENGAGE IN AND DO NOT ENGAGE IN SPORTS

Abstract. In the group of youth students involved in sports, the use of coping strategies is balanced, and non-sports students may resort to non-constructive coping mechanisms. In terms of the meaningfulness of life, athletes demonstrate a higher level of education. Correlations between all indicators of the meaningfulness of life and coping strategies in both groups were revealed.
Keywords: life-meaning orientations, coping strategies, adolescence, those who play sports and those who do not play sports.

Сегодня человечество развивается в условиях максимальной изменчивости и неопределённости, современный мир преподносит все больше новых вызовов, что может сопровождаться нарастанием неуверенности в завтрашнем дне и непониманием смысла жизни.

Проблема поиска смысла жизни является ведущей составляющей формирования личности, юношеский же возраст считается именно тем периодом, когда у личности формируется устойчивая система жизненных ценностей и ориентиров. К юношескому возрасту, личность выходит на новую ступень смысловой регуляции, в основе которой лежит иерархизация смыслообразующих ценностей [2].

Смысложизненные ориентации определяются как иерархическая система избирательных связей, которая отражает направление личности, наличие жизненных целей, осмысленность оценок и выборов человека, а также способность брать ответственность за жизнь и в целом быть удовлетворённым ей [6].

Осмысленность жизни выступает как фундамент для управления стрессом и для осознанного освоения копинг-стратегии на разных уровнях, а именно эмоциональном, поведенческом и когнитивном. Наличие жизненных целей помогает личности не только конструктивно реагировать на внешние обстоятельства, но и ориентироваться на будущее. Поведение личности, при повышении уровня осмысленности жизни, становится проактивным. Человек способен выбирать те стратегии поведения в стрессовой ситуации, которые позволяют ему оставаться психологически устойчивым и жизнестойким [2, 4, 7].

Под копинг-поведением в психологии принято считать определённые способы и процессы преодоления человеком трудных жизненных ситуаций.

Копинг - это стратегия поведения, которую использует человек в стрессовых ситуациях, с целью адаптации к ним, а также, это умение и способность решать профессиональные и личностные трудности [1, 3, 5].

Цель исследования – выявить особенности взаимосвязи смысложизненных ориентаций и копинг-стратегий у обучающихся юношеского возраста, занимающихся и не занимающихся спортом.

В исследовании приняли участие студенты 2-х курсов Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма факультета Спортивного менеджмента, педагогики и психологии направление подготовки Психолого-педагогическое образование (далее обучающиеся, не занимающиеся спортом) и факультета Спорта направление подготовки Физическая культура (далее обучающиеся, занимающиеся спортом). Общая выборка составила 60 человек. Возраст испытуемых 19-20 лет.

Диагностика осуществлялась по методикам: тест смысложизненных ориентаций (СЖО) Д.А. Леонтьева и опросник «Способы совладающего поведения» Р. Лазаруса.

В ходе исследования было установлено, что обучающиеся юношеского возраста, занимающиеся спортом, демонстрируют более высокий показатель осмысленности жизни, чем их сверстники, не занимающиеся спортом, а значит, спортсмены воспринимают свою жизнь более осмысленной и целенаправленной.

Также обучающиеся, включенные в спортивную деятельность, имеют более высокие значения по шкалам «Цели в жизни», «Процесс жизни» и «Локус контроля – Я». Это может говорить о том, что они имеют более четкие перспективы и планы, воспринимают сам процесс своей жизни как интересный, эмоционально насыщенный и наполненный смыслом и склонны в большей степени верить в свои силы и представлять себя сильной личностью, которая способна контролировать жизненные события и делать выборы. Тогда как обучающиеся, не включенные в спортивную деятельность, показывают меньшую целеустремленность в долгосрочной перспективе и испытывают чуть меньшую удовлетворённость жизненным процессом в текущем моменте.

По шкалам «Результативность жизни» и «Локус контроля – жизнь» в обеих группах отмечены практически идентичные показатели, что отражает схожую оценку пройденного отрезка своей жизни и удовлетворённостью самореализацией.

Следует отметить, что у большинства обучающихся юношеского возраста, занимающихся спортом, наиболее выраженным является показатель осмысленности жизни, который сформирован у около 90% испытуемых на высоком уровне. При этом все остальные шкалы осмысленности жизни у большинства обучающихся, включенных в спортивную деятельность, сформированы на среднем уровне (выявлен в диапазоне от 50 до 70% данной выборки). Таким образом, можно говорить, что у обучающихся юношеского

возраста, занимающихся спортом, отмечен умеренный уровень осмысленности жизни.

Большинство обучающихся юношеского возраста, не занимающихся спортом, наоборот, по общему показателю осмысленности жизни и шкале «Цели в жизни» демонстрируют низкий уровень сформированности (выявлен более чем у 50% испытуемых). По остальным показателям у большинства обучающихся, не включенных в спортивную деятельность, сформирован средний уровень. Это может говорить о недостаточном понимании будущих целей и жизненных процессов в настоящем, они больше ориентируются на прошлый опыт и личный контроль ситуации.

Также по результатам исследования было установлено, что у обучающихся юношеского возраста, занимающихся спортом, отмечен баланс в использовании копинг-стратегий, так как большинство из них по всем шкалам демонстрируют средний уровень сформированности (выявлен более чем у 50% испытуемых). Спортсмены обладают хорошей способностью справляться со стрессом, они не бегут от проблем, часто активно противостоят трудностям.

В то же время их сверстники, не занимающиеся спортом, часто могут прибегать к неконструктивным способам совладания со стрессом. Копинг-стратегии «Дистанцирование» и «Бегство-избегание» сформированы на высоком уровне у 60% обучающихся, не включенных в спортивную деятельность. Также у обучающихся данной группы отмечен высокий уровень сформированности «Поиска социальной поддержки» (выявлен у 50% испытуемых). Таким образом, обучающиеся, не включенные в спортивную деятельность, стараются преодолеть трудности с помощью уклонения от негативных переживаний, отказа от ответственности за свои решения, пытаются снизить значимость проблемной ситуации и эмоциональную вовлеченность в нее. При возникновении трудностей они более ориентированы на взаимодействие с другими людьми, более склонны к получению внимания, одобрения, совета и сочувствия.

Далее между показателями осмысленности жизни и копинг-стратегиями в группах обучающихся юношеского возраста, занимающихся и не занимающихся спортом, был проведен корреляционный анализ (коэффициент ранговой корреляции Спирмена).

Было установлено, что у обучающихся, не включенных в спортивную деятельность, отмечена взаимосвязь между всеми показателями смысложизненных ориентаций и копинг-стратегиями. Выявлена прямая взаимосвязь между шкалами осмысленности жизни и адаптивными копингами «Планирование решения» и «Положительная переоценка». Таким образом, при повышении уровня понимания своих целей, удовлетворенностью жизнью и принятием прошлого опыта, а также при повышении контроля над своей жизнью увеличивается возможность выбора конструктивного копинг-механизма. Они будут склонны чаще прибегать к детальному составлению плана решения проблемы и искать возможные плюсы в любой стрессовой и

проблемной ситуации. Обратная взаимосвязь выявлена между показателем «Процесс в жизни» и копинг-стратегией «Бегство-избегание». Это говорит о том, что выбор неконструктивного и неадаптивного копинга будет снижаться по мере роста осознания важности своей жизни и повышения удовлетворения от жизненных задач и жизни в целом.

В группе обучающихся, занимающихся спортом, отмечены прямые взаимосвязи между показателями смысложизненных ориентаций и копинг-механизмами «Самоконтроль» и «Планирование решения». Также выявлены прямые взаимосвязи между показателями «Общая осмысленность жизни», «Цели в жизни» и «Локус контроля-Я» с копинг-стратегией «Принятие ответственности». По копинг-механизму «Бегство-избегание» наблюдается обратная взаимосвязь со всеми показателями смысложизненных ориентаций. Таким образом, повышение уровня нацеленности на будущее, удовлетворенность своей жизнью, осознание и принятие своего жизненного опыта, а также повышение внутреннего контроля над жизнью, способствуют тому, что спортсмены склонны брать на себя ответственность за жизнь и свои решения, продумывать план действий и следовать ему и обладают возможностью контролировать свои эмоции.

Таким образом, смысложизненные ориентации способствуют выбору стратегий поведения и формирование определенного копинг-механизма. В юношеском возрасте сформированность смысложизненных ориентаций является важнейшим показателем, так как поиск целей и смысла жизни создаёт основу для развития адаптивных копинг-стратегий и помогает справляться со стрессовыми ситуациями через осознанное освоение конструктивных способов регуляции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Босенко, Ю.М. Особенности совладания со стрессом у тхэквондистов в тренировочном и соревновательном цикле / Ю.М. Босенко, А.С. Распопова, Е.И. Берилова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2024. – № 1(227). – С. 290-293.

2. Ермакова, Е.С. Смысложизненные ориентации в структуре личностных характеристик юношей и девушек // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2020. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/smyslozhiznennye-orientatsii-v-strukture-lichnostnyh-harakteristik-yunoshey-i-devushek (дата обращения: 10.05.2026).

3. Пархоменко, Е.А. Взаимосвязь конструктивных копинг-стратегий с показателями уверенности у юношей занимающихся спортом / Е.А. Пархоменко, Е.В. Чуб, Е.С. Селютина // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2017. – № 1. – С. 251-253.

4. Распопова, А.С. Особенности смысложизненных ориентаций и базисных убеждений спортсменов вуза физической культуры и спорта / А.С. Распопова,

Д. Хасанова // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2025. – № 15. – С. 166-168.
5. Совмиз, З.Р. Командные копинг-стратегии как ресурс конкурентоспособности спортсменов / З.Р. Совмиз // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2020. – № 1. – С. 136-137.
6. Чудновский, В.Э. Становление личности и проблема смысла жизни: избранные труды / В.Э. Чудновский. – Москва: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: МОДЭК, 2006. – 768 с. – (Психологи России). – ISBN 5-89502-903-5. – ISBN 5-89395-703-2.
7. Ященко, Е.Ф. Смысложизненные ориентации, стратегии совладающего поведения и удовлетворенность жизнью у студентов как проблема социальной психологии личности // Психология. Психофизиология. 2021. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/smyslozhiznennye-orientatsii-strategii-sovladayuschego-povedeniya-i-udovletvorennost-zhiznyu-u-studentov-kak-problema-sotsialnoy (дата обращения: 10.05.2026).

© Чуб Е.В., 2026

УДК 796.011

Яннурова Е.Л.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В статье рассматривается влияние физической активности на продуктивность студентов. Анализируются статистические данные за 2023-2026 гг. по России, выявляются ключевые закономерности и взаимосвязи между уровнем двигательной активности и академической успеваемостью. Приводятся результаты опросов и исследований, демонстрирующие позитивные эффекты регулярных тренировок.
Ключевые слова: физическая активность, продуктивность, студенты, успеваемость, здоровье, спорт, мотивация.

Yannurova E.L.
Ufa university of science and technology, Ufa

PHYSICAL ACTIVITY AS A FACTOR INCREASING STUDENTS' EDUCATIONAL EFFICIENCY

Abstract. The article discusses the impact of physical activity on students' productivity. The article analyzes statistical data from 2023 to 2026 in Russia,

identifying key patterns and relationships between physical activity levels and academic performance. The article presents the results of surveys and studies that demonstrate the positive effects of regular exercise.
Keywords: physical activity, productivity, students, academic performance, health, sports, motivation.

Современный студент сталкивается с огромными учебными нагрузками. Длительное сидение за партой или за компьютером, стресс перед сессией, недостаток сна – всё это снижает работоспособность и ухудшает самочувствие. В таких условиях особенно важно найти способы поддерживать высокий уровень продуктивности. Один из самых доступных и эффективных методов – регулярная физическая активность [1]. В настоящей статье рассматривается влияние систематических занятий спортом на академическую деятельность студентов, а также приводятся эмпирические данные, подтверждающие наличие данной взаимосвязи. Обоснование выводов осуществляется на основе актуальных статистических показателей и результатов исследований, отражающих динамику вовлечённости студентов в физкультурно-спортивную деятельность и её эффекты в контексте учебного процесса.

Исследования показывают, что движение не только укрепляет тело, но и стимулирует работу мозга. Улучшается кровообращение, в том числе в головном мозге, повышается концентрация внимания, снижается уровень стресса. Всё это напрямую влияет на способность усваивать информацию и эффективно выполнять учебные задачи. Рассмотрим подробнее, какие цифры и факты подтверждают эту связь.

За последние годы в России заметно вырос интерес молодёжи к здоровому образу жизни. Университеты активно развивают спортивные секции, организуют массовые забеги, турниры и внедряют факультативные занятия по фитнесу. Этот тренд не просто дань моде – есть чёткая связь между физической активностью и академическими результатами. Исследования показывают, что регулярные занятия спортом улучшают когнитивные функции, снижают уровень стресса и повышают концентрацию.

По данным мониторинга Министерства спорта РФ за 2023 год, около 42% студентов занимались спортом хотя бы два раза в неделю. Из них 68 % чувствовали себя более энергичными и сосредоточенными на учёбе. Среди тех, кто почти не тренировался, только 35% могли похвастаться высокой продуктивностью (табл.1). [2]

Таблица 1

Доля студентов, занимающихся спортом, и их продуктивность (2023-2024)

Показатель	2023 год	2024 год
Доля студентов, регулярно занимающихся спортом	42 %	48 %
Доля активных студентов с высокой продуктивностью	68 %	72 %
Доля неактивных студентов с высокой продуктивностью	35 %	38 %

В табл. 1 отражены результаты всероссийского опроса студентов, организованного Министерством спорта и Министерством науки и высшего образования РФ в 2023-2024 годах [3]. В опросе участвовали около 6 000 студентов 1-4 курсов из 25 вузов в 15 городах России. Выборка была репрезентативной по направлениям подготовки и полу. Регулярные занятия спортом определялись как тренировки не менее двух раз в неделю по 45 минут и более. Высокая продуктивность – это средний балл успеваемости 4,0 и выше и оценка продуктивности 7 баллов и выше из 10.

Анализ данных показывает, что в период с 2023 по 2024 год наблюдается положительная динамика в вовлечённости студентов в занятия спортом и их продуктивности.

1. Рост доли студентов, занимающихся спортом: в 2024 году 48% студентов регулярно занимаются спортом, что на 6 % больше по сравнению с 2023 годом (42%). Это говорит о том, что университетские инициативы по развитию спортивной инфраструктуры и популяризации здорового образа жизни приносят свои плоды.

2. Повышение продуктивности активных студентов: доля студентов с высокой продуктивностью среди тех, кто занимается спортом, увеличилась с 68% в 2023 году до 72% в 2024 году. Это подтверждает гипотезу о том, что физическая активность положительно влияет на учебные достижения.

3. Продуктивность неактивных студентов: хотя доля неактивных студентов с высокой продуктивностью также выросла с 35% до 38%, она остаётся значительно ниже, чем у активных студентов. Это подчёркивает важность физической активности для повышения эффективности обучения.

В 2024 году ситуация изменилась. Пандемия осталась позади, и вузы стали более активно привлекать студентов к спорту. Количество организованных секций увеличилось на 15%, а число участников массовых забегов почти удвоилось. Это повлияло на общую картину: доля студентов, регулярно занимающихся спортом, поднялась до 48%.

Вузы внедряют современные методики обучения, которые учитывают важность физической активности. Многие университеты предлагают программы, интегрирующие спорт в учебный процесс. Это включает лекции о пользе физической активности, мастер-классы по йоге и медитации, а также консультации с тренерами.

Кроме того, активно развиваются студенческие спортивные клубы, которые становятся центрами притяжения для молодёжи. Клубы организуют соревнования, походы и другие мероприятия, укрепляя командный дух и социальные связи.

Важно отметить, что рост интереса к спорту среди молодёжи связан с популяризацией здорового образа жизни через СМИ, социальные сети и образовательные программы. Молодые люди видят примеры успешных спортсменов и осознают пользу регулярных тренировок.

Таким образом, развитие спорта в вузах становится важным фактором улучшения качества образования и здоровья студентов. Это создаёт благоприятные условия для их успешного обучения и личностного роста.

Рост числа студентов, вовлечённых в спорт, сопровождается повышением их продуктивности. Это связано с улучшением общего самочувствия, снижением уровня стресса, повышением концентрации и улучшением когнитивных функций. Университеты, развивая спортивную инфраструктуру и создавая благоприятные условия для занятий спортом, способствуют гармоничному развитию личности студентов, что положительно сказывается на их успеваемости и психологическом состоянии.

К 2025 году тренд на увеличение доли студентов, занимающихся спортом, и повышение их продуктивности укрепился. По результатам опроса ВЦИОМ, проведённого в 2025 году, 54% студентов отметили, что стали уделять больше времени тренировкам (табл 2) [3]. Это свидетельствует о том, что интерес к физической активности среди студентов продолжает расти.

В табл.2 отражены результаты комплексного исследования, проведённого Научно‑исследовательским институтом здоровья и спортивной медицины в 2025 году при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ [4]. В опросе приняли участие 4 850 студентов 1-4 курсов из 25 вузов в 12 регионах России. Участники были распределены по типам физической активности, которую они практиковали не реже одного раза в неделю. Прирост продуктивности оценивался по динамике среднего балла успеваемости и самооценке студентов.

Среди опрошенных студентов 61% также отметили, что после занятий спортом им легче сосредоточиться на учёбе, что является подтверждением того, что занятия спортом способствуют улучшению когнитивных функций и повышению концентрации. Особенно заметный эффект наблюдался у тех, кто сочетал силовые и кардионагрузки. Их продуктивность в среднем была на 20% выше по сравнению с теми, кто ограничивался только ходьбой или разминкой.

Таблица 2

Влияние типа физической активности на продуктивность (2025)

Тип активности	Доля студентов, выбравших этот тип	Средний прирост продуктивности
Силовые тренировки	22 %	+18 %
Кардиотренировки	28 %	+20 %
Йога и растяжка	15 %	+12 %
Ходьба и лёгкая разминка	35 %	+8 %

Вывод: наиболее заметный прирост продуктивности дают кардиотренировки и силовые занятия.

В 2026 году университеты начали внедрять цифровые инструменты для контроля активности. Приложения для отслеживания шагов, онлайн-тренировки и челленджи стали частью студенческой жизни. По результатам

исследования, проведённого Центром цифровых технологий в образовании и здоровье НИУ ВШЭ совместно с Федеральным центром мониторинга здоровья молодёжи в 2026 году (опрошено 7200 студентов 1-4 курсов из 30 вузов в 18 регионах России) 60% студентов использовали фитнес-трекеры или мобильные приложения для контроля своей активности (табл.3) [4]. Прирост продуктивности оценивался по динамике среднего балла успеваемости и самооценке студентов. 70% опрошенных отметили, что это помогло им лучше планировать время и распределять нагрузку.

Таблица 3

Использование цифровых инструментов для контроля активности (2026)

Показатель	Значение
Доля студентов, использующих фитнес-трекеры	60 %
Доля пользователей, отметивших улучшение планирования времени	70 %
Средний прирост продуктивности среди пользователей трекеров	+15 %

Вывод: цифровые инструменты помогают студентам осознанно подходить к физической активности. Отслеживание прогресса мотивирует заниматься регулярно и видеть результаты. Это положительно сказывается на продуктивности и умственной работоспособности.

Помимо академических показателей, физическая активность влияет и на эмоциональное состояние. По данным опроса Минздрава РФ, в 2025 году 45% студентов испытывали высокий уровень стресса, а к 2026 году эта цифра снизилась до 38% [5]. Многие связывали улучшение самочувствия с регулярными тренировками. Спорт помогает снизить тревожность, улучшить сон и повысить настроение – всё это создаёт благоприятный фон для учёбы.

Физическая активность играет важную роль в повышении продуктивности студентов, оказывая положительное влияние на их когнитивные функции, эмоциональное состояние и общую работоспособность. Статистика за 2023-2026 годы подтверждает, что студенты, регулярно занимающиеся спортом, демонстрируют лучшие результаты в учебе, меньше устают и более эффективно справляются со стрессом [6, 7, 8].

Современные цифровые технологии также играют важную роль в поддержании мотивации студентов к физической активности. Мобильные приложения, фитнес-трекеры и онлайн-платформы для тренировок позволяют отслеживать прогресс, устанавливать цели и получать поддержку от сообщества. Это делает занятия спортом более доступными и увлекательными, особенно в условиях дистанционного обучения. Поощрение здорового образа жизни через информационные кампании и программы мотивации в университетах также способствует улучшению физического и психического здоровья студентов. Включение физической активности в учебные планы и расписание может стать эффективным инструментом повышения продуктивности.

Таким образом, результаты проведённого анализа позволяют заключить, что развитие системы физического воспитания и спортивной инфраструктуры в высших учебных заведениях оказывает комплексное положительное воздействие, выражающееся как в укреплении соматического и психического здоровья студентов, так и в повышении их академической эффективности. Обеспечение доступных условий для систематических занятий физической культурой и целенаправленная пропаганда здорового образа жизни выступают важнейшими факторами формирования у обучающихся осознанного и ответственного отношения к своему здоровью, что, в свою очередь, создаёт основу для устойчивого личностного и профессионального развития и способствует повышению общего качества жизни студенческой молодёжи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Малушко, О.А. Плюсы и минусы использования фитнес-гаджетов для контроля за физическим состоянием человека / О. А. Малушко, И. Д. Тупиев // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: материалы XVII Международной научно-практической конференции, Уфа, 25–26 мая 2023 года. – Уфа: ФГБОУ ВО УУНиТ, 2023. – С. 350-354. – EDN LUQERA.
2. Министерство спорта Российской Федерации. Статистический сборник «Физическая культура и спорт в Российской Федерации» за 2023 г. – М., 2023. – 120 с.
3. ВЦИОМ. Опрос «Здоровый образ жизни среди студентов» (2025). [Электронный ресурс] URL: https://wciom.ru / (дата обращения: 19.05.2026).
4. НИУ ВШЭ. Исследование «Влияние физической активности на успеваемость студентов» (2026). [Электронный ресурс] URL: https://hse.ru/ (дата обращения: 19.05.2026).
5. Минздрав РФ. Доклад «Состояние здоровья студентов высших учебных заведений» (2026). – М., 2026. – 85 с.
6. Российский студенческий спортивный союз. Отчёт о развитии массового студенческого спорта (2024–2026). – М., 2026. – 98 с.
7. Яннурова Е. Л. «Физическая подготовленность девушек VI ступени к выполнению обязательных нормативов ГТО» // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвящённая 70-летию кафедры физического воспитания УГАТУ / Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ) – Уфа, 2019. – С. 228–231.
8. Воронцов, Г. А. Роль спорта в формировании нравственных ценностей молодежи / Г. А. Воронцов, Д. Д. Прокофьева // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях: Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции, Уфа, 01 октября 2025 года. – Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2025. – С. 57-62. – EDN KYOFMN.

© Яннурова Е.Л., 2026

СЕКЦИЯ 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО УРОВНЯ

УДК 796.082

Алиев И.Т., Амиракулов У.Б., Салаев А.Ж.
Жалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, г. Манас

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ГРЕКО-РИМСКОЙ БОРЬБЕ

Аннотация. В данной статье анализируются особенности восстановительных процессов в греко-римской борьбе после интенсивных физических нагрузок. Цель исследования – выявить эффективные средства восстановления юношей 14-16 лет, занимающихся греко-римской борьбой, и разработать практические рекомендации по оптимизации восстановительных мероприятий.
Ключевые слова: греко-римская борьба, восстановление, физические нагрузки, утомление, регенерация, спортсмены.

Aliev I.T., Amirakulov U.B., Salaev A.Zh.
Jalal-Abad state university name after B. Osmonov, Manas

RECOVERY PROCESSES AFTER PHYSICAL EXERTION IN GRECO-ROMAN WRESTLING

Annotation. This article analyzes the characteristics of recovery processes in Greco-Roman wrestling after intense physical activity. The goal of the study is to identify effective recovery methods for 14- to 16-year-old Greco-Roman wrestlers and to develop practical recommendations for optimizing recovery measures.
Keywords: Greco-Roman wrestling, recovery, physical load, fatigue, regeneration, athletes.

Введение. В эпоху современной спортивной науки вопрос восстановления спортсменов после тренировок является одним из важных факторов в подготовке борцов высокого класса. Это вид спорта с наиболее интенсивной соревновательной активностью, значительным расходом энергии и экстремальным нервно-мышечным напряжением в списке олимпийских дисциплин, особенно в мужской категории. В таких условиях качество процесса восстановления оказывает положительное влияние на результативность, стрессоустойчивость и профилактику травм у спортсменов.

Важность этой темы возрастает в связи с тем, что требования к физической и функциональной подготовке спортсменов в последние годы значительно возросли. Научный подход к организации процесса

восстановления необходим в контексте чрезмерной физической нагрузки и интенсивности тренировок. В значительной степени недооценка восстановления способствует перетренировке, снижению результативности и общему ухудшению спортивных результатов, особенно у молодых спортсменов.

Обзор научной литературы показывает, что ведущие специалисты, такие как В.Н. Платонов, Л.П. Матвеев, Ю.В. Верхошанский и другие [1, 2, 3, 4, 5, 6,7], рассматривающие восстановление как часть тренировки, считают его процессом тренировки. Они подчеркивают важность рационального чередования работы и отдыха и применения различных методов восстановления (активных, пассивных и биотехнологических). (Уильям МакАрдл и др.) в других международных исследованиях подчеркивают важность отдыха для повышения адаптивного потенциала организма спортсмена.

Однако, при анализе научных работ, уделялось мало внимания реабилитации среди спортсменов греко-римской борьбы, особенно среди молодежи в возрасте 14-16 лет. В действительности, существует интересный парадокс между тренировочной нагрузкой и качеством стратегий восстановления, которое очень низкое, что приводит к недооценке тренировочной нагрузки. Это указывает на дисбаланс между потребностью в улучшении спортивных результатов и наличием научно обоснованных методов восстановления в этом виде спорта.

На этом фоне появляется научный вопрос – разработка и обоснование действенных средств восстановления, направленных на оптимизацию тренировочного процесса борцов греко-римского стиля.

Цель данного исследования – изучить процессы восстановления после физических нагрузок у борцов греко-римского стиля и рекомендовать наиболее эффективные средства восстановления в тренировочном процессе. Для достижения этой цели определены следующие задачи:

– изучение влияния физических нагрузок на функциональное состояние борцов;

– изучение динамики усталости и восстановления у спортсменов в возрасте 14-16 лет;

– оценка эффективности различных средств восстановления;

– разработка практических рекомендаций по оптимизации процессов восстановления в тренировках борцов.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось в Детско-юношеской спортивной школе Олимпийского резерва № 3 им. Р. Санатбаева в городе Манас среди борцов греко-римского стиля в возрасте от 14 до 16 лет. В исследовании приняли участие 20 спортсменов с опытом тренировок от 3 до 5 лет. Они были подобраны по возрасту и уровню физической подготовки и распределены на контрольную (n=10) и экспериментальную (n=10) группы.

Исследование проводилось в течение шести недель в рамках стандартного тренировочного режима. Обе группы следовали одной и той же программе, но в экспериментальной группе дополнительно был введён ряд реабилитационных мер, включающих активное восстановление, массаж, водную терапию и сбалансированное питание.

В исследовании применялись следующие методы:

- педагогическое наблюдение;
- тестирование физической подготовленности;
- измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС) и субъективная оценка усталости по 10-балльной шкале. ЧСС также регистрировалась в состоянии покоя, до начала упражнений, после упражнений и во время восстановления (5 и 10 минут) с помощью секундомера при пальпации (табл. 1).

Таблица 1

Динамика ЧСС после нагрузки (уд/мин)

Группа	До нагрузки	Сразу после	Через 5 мин	Через 10 мин
Контрольная	78	178	140	115
Экспериментальная	77	176	130	102

В рамках исследования были проведены исходные и итоговые оценки, с последующим сравнением изменений в контрольной и экспериментальной группах. Оценка измеряла скорость восстановления спортсменов, уровень их усталости и изменения некоторых ключевых параметров физической работоспособности. Для обеспечения минимального влияния внешних факторов и высокой надежности результатов все измерения проводились в одно и то же время суток, при одинаковой продолжительности тренировок и при одинаковой температуре в спортзале.

Особенности утомления в греко-римской борьбе

Технические действия греко-римской борьбы выполняются на соревновательном уровне под воздействием высокой интенсивности и продолжительности, с изменением структуры движений, в силу специфического характера соревновательной деятельности. Во время соревнований по борьбе спортсмены подвергаются огромному мышечному и психологическому напряжению, что приводит к быстрому утомлению.

Утомление проявляется снижением интенсивности и скорости технических действий, уменьшением точности двигательной координации, замедлением двигательных реакций, учащением сердцебиения и проявлением психологической усталости.

Необходимо отметить, что молодые спортсмены восстанавливаются менее эффективно в результате неадекватной подготовки и отсутствия специально разработанных протоколов восстановления, что может негативно сказаться как на спортивных результатах, так и на спортивной карьере.

Анализ данных выявил более быстрое снижение уровня субъективной усталости у спортсменов экспериментальной группы по сравнению с

контрольной группой. Разница между группами стала очевидной уже через час после тренировки, а на следующий день усталость в экспериментальной группе была значительно ниже (табл.2). Это говорит о лучшем восстановлении при использовании комбинированных методов восстановления.

Таблица 2

Уровень субъективного утомления (баллы)

Группа	После тренировки	Через 1 час	На следующий день
Контрольная	8,5	6,2	3,8
Экспериментальная	8,3	5,1	2,6

Восстановительные процессы организма. Восстановление – это не единичное физиологическое событие, а серия событий, результатом которых может быть возвращение организма к гомеостазу или, в некоторых случаях, значительное его превышение, как это наблюдается при суперкомпенсации.

Восстановление – это процесс, протекающий в несколько фаз:

1) острая фаза восстановления, происходящая в первые часы после тренировки;

2) кратковременная фаза восстановления, длящаяся до 24 часов;

3) фаза суперкомпенсации, в которой функциональная способность организма временно превышает исходный уровень.

Результаты исследования показали, что при рационально спланированном восстановлении спортсмены быстрее возвращаются к исходному уровню производительности и показывают лучшие результаты во время последующих тренировок.

Средства восстановления. В современной теории и методологии спорта корректирующее воздействие реабилитационных средств, как правило, подразделяется на три аспекта: педагогический, медико-биологический и психологический.



Рис. 1. Структура средств восстановления у борцов

Пояснение: основную долю занимают педагогические средства (40%), что связано с организацией тренировочного процесса. Педагогические средства

обучения имеют решающее значение, поскольку они определяют логику тренировки и оптимальное соотношение работы и отдыха.

Педагогические средства восстановления включают активный отдых или модуляцию тренировочной нагрузки. Активное восстановление, заключающееся в выполнении умеренной физической активности сразу после тренировки, приводит к усилению кровотока и метаболизма, а также снижению уровня продуктов метаболизма в организме спортсмена.

Физиологические средства связаны с медико-биологическим восстановлением. Сюда входит пассивное восстановление, такое как массаж, гидротерапия, сбалансированное питание. Пассивный отдых также необходим для восстановления, поскольку исследования показали, что спортсмены, которые спят 8 и более часов, восстанавливаются быстрее.

Психологические процессы восстановления направлены на восстановление эмоционального состояния спортсмена и снижение эмоционального и когнитивного напряжения. К ним относятся релаксация, дыхательные упражнения и психорегуляция.

Исследование включало различные методы восстановления, которые продемонстрировали разную степень эффективности.

Активное восстановление – умеренная физическая активность после тренировки улучшает кровообращение, способствуя выведению продуктов распада.

Пассивное восстановление – отдых и сон являются его неотъемлемой частью. Доказано, что спортсмены, которые спят не менее 8 часов, восстанавливаются быстрее.

Массаж – полезен для мышечной системы, снимает стресс и ускоряет восстановление.

Гидротерапия – контрастный душ и плавание стимулируют кровообращение и снимают усталость.

Питание: правильное питание является важной частью восстановления. Белки и углеводы особенно важны.

Результаты исследования. В результате исследования было установлено, что спортсмены экспериментальной группы, чьи тренировки были всесторонне поддержаны мерами восстановления, продемонстрировали более прогрессивные положительные изменения, чем контрольная группа.

В частности, после тренировок они чувствовали гораздо меньшую усталость, а частота сердечных сокращений восстанавливалась быстрее. Кроме того, у них улучшились показатели по нескольким основным параметрам физической работоспособности, включая выносливость, силу и скорость выполнения технических действий.

Особый интерес представляла более высокая выносливость к повторяющимся нагрузкам, продемонстрированная спортсменами экспериментальной группы, которая выражалась в высокой способности поддерживать выносливость на протяжении всего тренировочного цикла.

Сравнительный анализ полученных данных показал, что эффективность восстановительных процессов в экспериментальной группе была в среднем на 15–20% выше по сравнению с контрольной группой, что подтверждает возможность применения комплексного восстановительного подхода в греко-римской борьбе.

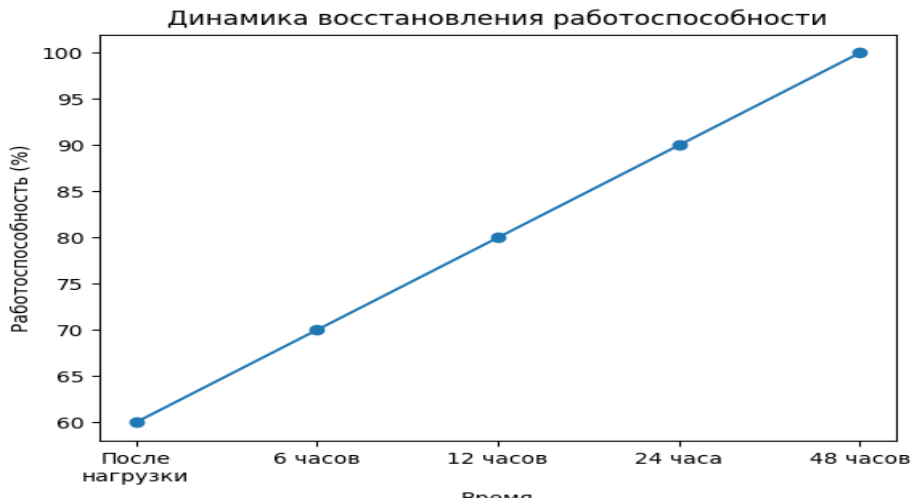


Рис. 2. Динамика восстановления работоспособности

Пояснение: представленные данные демонстрируют постепенное восстановление функционального состояния организма спортсменов, при этом наиболее выраженные изменения наблюдаются в первые 24–48 часов после нагрузки.

На основании нашего исследования мы пришли к следующим выводам:

Процесс восстановления важен в тренировках борцов греко-римской борьбы. Высокие спортивные достижения недостижимы без адекватного восстановления.

В нашем исследовании мы доказали, что полное восстановление перед следующим тренировочным раундом существенно повышает эффективность тренировок. Подросткам-спортсменам необходимо уделять особое внимание восстановлению.

Таким образом, правильно разработанные профессиональные программы восстановления не только повысят спортивные результаты, но и сохранят здоровье спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения, Киев, 2015. 680с.
2. Теория и методика физической культуры: [учебник] / Л. П. Матвеев. – [4-е изд., испр. и доп.] Москва: Спорт, 2021. – 520 с.:
3. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – 2-е изд. – Москва: Советский спорт, 2021. – 332 с

4. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – Москва: АСТ: Астрель, 2010. – 863 с.
5. Периодизация спортивной тренировки / Tudor O. Bompa, Carlo A. Buzzichelli; пер. с англ. Марии Прокопьевой. – 3-е изд. – Москва: Спорт, 2016. – 383 с
6. Science and practice of strength training / Vladimir M. Zatsiorsky, William J. Kraemer, Andrew C. Fry. – 3rd Edition – Human Kinetics, 2021. – 327 p..
7. Essentials of Exercise Physiology / William D. McArdle, Frank I. Katch, Victor L. Katch – 5th International Edition – Lippincott Williams & Wilkins, 2015. – 972 p

© Алиев И.Т., Амиракулов У.Б., Салаев А.Ж., 2026

УДК 796.325

Антипова А.Е., Мухамадеев В.Р., Самигуллина Е.В.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Аннотация. В статье рассмотрены возможности применения персонализированного подхода в тренировочном процессе волейболистов. Приведены результаты эксперимента со студентами, показавшие эффективность специально подобранных упражнений, направленных на развитие технических и физических качеств. Практическая ценность работы подтверждается улучшением результатов спортсменов по ряду нормативов.
Ключевые слова: искусственный интеллект; спорт; физическая культура; волейбол; тренировки с ИИ; студенты; спортивная подготовка; персонализированные тренировки.

Antipova A.E., Mukhamadeev V.R., Samigullina E.V.
Ufa university of science and technology, Ufa

PERSONALIZED WORKOUTS FOR VOLLEYBALL PLAYERS

Abstract. The article discusses the possibilities of using a personalized approach in the training process of volleyball players. The results of an experiment with students are presented, which showed the effectiveness of specially selected exercises aimed at developing technical and physical qualities. The practical value of the work is confirmed by the improvement of athletes' results in a number of tests.
Keywords: artificial intelligence; sports; physical education; volleyball; training with AI; students; sports training; personalized workouts.

Введение. Современная подготовка волейболистов представляет собой комплексный процесс, выходящий далеко за рамки физического развития и требующий точного планирования и глубокого анализа [1]. Технологии искусственного интеллекта открывают новые возможности для его оптимизации. Анализируя данные о физическом состоянии, утомляемости и результативности игроков, ИИ позволяет адаптировать тренировочные нагрузки в режиме реального времени [2]. Такой подход не только улучшает эффективность занятий и снижает травматизм, но и обеспечивает персонализацию, учитывающую физические и физиологические особенности каждого спортсмена. В результате это ведет к росту как индивидуальных показателей игроков, так и общей производительности команды [3,4].

В исследовании [5] отмечается высокая цифровая грамотность студентов и их заинтересованность в использовании ИИ при тренировочном процессе. В работах [6,7] говорится о высокой эффективности при использовании ИИ для подготовки волейболистов. Таким образом, ИИ находит все большее применение при планировании тренировок.

Целью исследования является оценка эффективности персонализированных тренировок для волейболистов с использованием технологий ИИ на основе специально подобранных физических упражнений.

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие 40 студентов УУНиТ. Участники сдали контрольные нормативы до начала эксперимента и после него. Эксперимент включал регулярное выполнение разработанного комплекса упражнений, направленных на развитие технических и координационных способностей волейболистов. Ниже приводится описание ключевых упражнений.

Верхняя передача сидя – выполняется сидя на полу; исключает работу ног. Развивает точность, мягкость касания и стабильность кистей. На рис. 1 показана схема выполнения упражнения.



Рис. 1. Верхняя передача сидя

Упражнение «Сидя-стоя-сел». Вставание и приседание без помощи рук. Тренирует взрывную силу ног, координацию и мышцы кора. На рис. 2 показана схема выполнения упражнения.

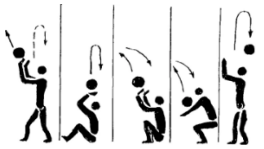


Рис. 2. Упражнение «Сидя-стоя-сел»

Работа со стенкой (стена → пол → мяч). Бросок в стену с отскоком от пола и приёмом. Развивает реакцию, контроль мяча и приём непредсказуемых отскоков. На рис. 3 показана схема выполнения упражнения.

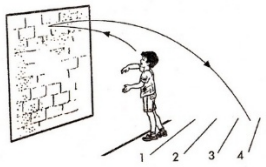


Рис. 3. Работа со стенкой (стена → пол →мяч)

Верхняя передача с перемещением, работа в тройках за 5 минут (падение). Передачи в движении, фиксируются падения мяча. Учит перемещению, выбору позиции и концентрации в усталости. На рис. 4 показана схема выполнения упражнения.

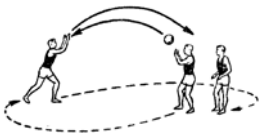


Рис. 4. Верхняя передача с перемещением, работа в тройках за 5 минут (падение)

Нижняя передача (потери). Стандартный приём снизу с подсчётом ошибок. Повышает стабильность и стремление к безошибочному приёму. На рис. 5 показана схема выполнения упражнения.



Рис. 5. Нижняя передача (потери)

Вертикальный прыжок вверх (хлопков без касания троса). Максимальный прыжок и хлопок над головой. Развивает взрывную силу ног и координацию в воздухе. На рис. 6 показана схема выполнения упражнения.



Рис. 6. Вертикальный прыжок вверх (хлопков без касания троса)

Попадание в корзину в зону 2 из 6. Бросок в баскетбольную корзину с 5-6 м. Тренирует точность, дозировку усилия и контроль траектории. На рис.е 7 показана схема выполнения упражнения.

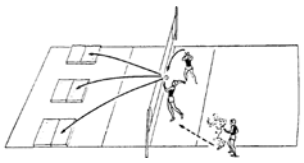


Рис. 7. Попадание в корзину в зону 2 из 6

Результаты исследования и их обсуждения. В табл. 1 представлены результаты выполнения нормативов до и после применения персонализированных тренировок.

Таблица 1

Результаты нормативов

Норматив	Изначальные результаты у девушек	Результаты у девушек после применения чат-бота	Изначальные результаты у юношей	Результаты у юношей после применения чат-бота
Верхняя передача сидя	0±1	5±2	1±1,5	6±1,1
Упражнение «Сидя-стоя-сел»	5±5	12±2	4±4	10±4
Работа со стенкой (стена → пол → мяч)	10±6	50±9	14±10	52±9
Верхняя передача с перемещением, работа в тройках за 5 минут (падение)	9±1	0±2	11±3	0±1
Нижняя передача (потери)	7±3	0±2	11±5	0±1
Вертикальный прыжок вверх (хлопков без касания троса)	3±2	11±1	1±4	10±2
Попадание в корзину (из 6)	1±1	8±1	4±2	6±1

Исследование подтвердило: студенты, использующие персонализированные тренировочные планы, демонстрируют более значимый прогресс. Секрет успеха – в целенаправленной работе над индивидуальными «зонами роста». В отличие от общей подготовки, такой план системно выявляет и прорабатывает слабые места спортсмена, обеспечивая сбалансированное и осознанное развитие.

Интеграция современных технологий, таких как приложение для создания и сопровождения таких тренировок, становится мощным инструментом в арсенале тренера. Это эффективное цифровое дополнение к

основным очным занятиям. Оно позволяет оптимизировать время, повысить вовлеченность и обеспечить непрерывный прогресс каждого игрока, выводя командную результативность на новый уровень.

Выводы. Разработанный комплекс персонализированных упражнений успешно решает задачи повышения технической и физической подготовки волейболистов. Практическая ценность работы подтверждена положительной динамикой результатов студентов по всем контрольным нормативам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «The Impact of the Cognitive Load Strategy Integrated with Artificial I» by Dania Salman Hassan and Shaima Jafar [Электронный ресурс]. URL: https://jcopew.uobaghdad.edu.iq/journal/vol24/iss1/8/ (дата обращения: 01.03.2026).
2. Wang Y. и др. A239: Optimization Study of Elite Volleyball Players' Spiking Speed Based on AI Muscle Patch Intelligence Analysis // Int. J. Phys. Act. Health. 2026. Т. 5, № 1.
3. Золотова (Афанасьева) М. Ю., Букин К. Р. Инновационные Подходы К Тренировкам Спортсменов: Использование Vr И Симуляторов В Волейболе. Смоленский государственный университет спорта, Смоленск, 2025. С. 142–144.
4. Название публикации и др. Применение искусственного интеллекта в области физической культуры и спорта. Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, 2025. С. 348.
5. Naji S. A., Abdulqader N. K. The Role and Extend of Artificial Intelligence in Enhancing Volleyball Learning // Champions Educ. J. Sport Health Recreat. 2025. Т. 3, № 2. С. 46–53.
6. [Retracted] Characteristics and Rehabilitation Training Effects of Shoulder Joint Dysfunction in Volleyball Players under the Background of Artificial Intelligence - Tang - 2022 - Computational Intelligence and Neuroscience - Wiley Online Library [Электронный ресурс]. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2022/4512795 (дата обращения: 02.03.2026)
7. Jin X. Feasibility Analysis and Countermeasures of Psychological Health Training Methods for Volleyball Players Based on Artificial Intelligence Technology // J. Environ. Public Health. 2022. Т. 2022, № 1. С. 6486707.

© Антипова А. Е, Мухамадеев В.Р., Самигуллина Е.В., 2026

УДК 796.412.24

Артемьева Ж.С.[1], Сизова Т.В.[2]

[1]Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

[2]Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, г. Санкт-Петербург

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВЫПОНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИ ЦЕННЫХ ПЕРЕКАТОВ МЯЧА СПОРТСМЕНКАМИ 9-10 ЛЕТ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Аннотация. В статье рассматривается проблема обучения технически ценным перекатам мяча по телу гимнасток 9-10 лет. Определены комбинации базовых перекатов с дополнительными критериями, наиболее доступные для освоения, а также относящиеся к зоне «стимулирующей трудности». Установлен характер ошибок в исполнении технически ценных перекатов с мячом, лимитирующих соревновательную оценку за трудность композиции. Экспериментально обосновывается целесообразность формирования надежности в исполнении базовых перекатов с мячом методом вариативного упражнения.
Ключевые слова: перекаты мяча, дополнительные критерии, трудности предмета, техническая подготовка

Artemyeva Zh.S.[1], Sizova T.V.[2]

[1]National State University of Physical Culture, Sports and Health name after P.F. Lesgaft, Saint Petersburg

[2]Peterburg State University of Railways of Emperor Alexander I, Saint Petersburg

IMPROVING THE QUALITY OF TECHNICALLY VALUABLE BALL ROLLS BY FEMALE ATHLETES AGED 9-10 IN RHYTHMIC GYMNASTICS

Abstract. The article discusses the problem of teaching technically valuable ball rolls over the body of gymnasts aged 9-10 years. The combinations of basic rolls with additional criteria that are most accessible for mastering, as well as those related to the "stimulating difficulty" zone, are determined. The nature of errors in the execution of technically valuable rolls with the ball has been established, limiting the competitive assessment for the difficulty of composition. The expediency of forming reliability in the performance of basic rolls with the ball using the method of a variable exercise is experimentally substantiated.
Keywords: ball rolling, additional criteria, subject difficulties, technical training

Введение. Произвольные комбинации с мячом входят в программу соревнований юных гимнасток, претендующих на выполнение нормативов юношеских и спортивных разрядов. Согласно современным Правилам соревнований по художественной гимнастике индивидуальные композиции с мячом должны включать в качестве обязательного компонента элементы, относящиеся к категории «Трудности предмета». К таковым в отношении двигательных действий с мячом, в первую очередь, относятся большие перекаты по телу, исполняемые в усложненных условиях, т.е. в сочетании с так называемыми дополнительными критериями. [4]. Имея сложно-координационную структуру техники, эти манипуляции имеют высокую техническую ценность (0,3 балла как минимум) и напрямую влияют на оценку за компонент трудности композиции, и как следствие, на конкурентоспособность гимнастки. Вместе с тем, недостаточный двигательный опыт гимнасток 9-10 негативно сказывается на качестве исполнения перекатов мяча по телу в соединении с вращательными элементами, равновесиями, волнами, поворотами при ограничении зрительного контроля. Погрешности в исполнении технически ценных перекатов с мячом приводят в результате не только к снижению оценки на соревнованиях по компоненту «Исполнение», но и снижают «стоимость» композиции, так как перекат, выполненный с технической ошибкой, не засчитывается как «трудность предмета» [3].

Данная проблемная ситуация вынуждает тренеров в ходе композиционной подготовки включать в состав соревновательной комбинации ограниченный набор больших перекатов по телу, надежно исполняемых юной гимнасткой, минимизируя риск потерь предмета. Однако данное тактическое решение ведет к однообразию соревновательных композиций, потере индивидуальности гимнастки и не стимулирует рост ее технического «предметного» мастерства [2]. Становится понятным и актуальным решение в рамках данного исследования следующих задач: 1) определить спектр технически ценных перекатов, соответствующих психо-функциональным возможностям и доступных для освоения гимнастками 9-10 лет; 2) разработать и апробировать комплекс средств и методических приемов, направленных на повышение качества исполнения технически ценных перекатов с мячом спортсменками 9-10 лет.

Методы и организация исследования. Опрос высококвалифицированных тренеров (30 респондентов) из различных регионов России был нацелен на изучение представлений специалистов относительно специфики технической предметной подготовки на учебно-тренировочном этапе в художественной гимнастике. Педагогические наблюдения и экспертная оценка на основе анализа видео записей соревновательных упражнений с мячом гимнасток 9-10 лет (n=16), выступавших на Всероссийских соревнованиях ОФСОО «Созвездие спорта» «Ступень к Олимпу» по художественной гимнастике (20-25 марта 2025г, г. Владикавказ) определяли количественные и качественные характеристики техники исполняемых больших перекатов с мячом.

Педагогический эксперимент был организован и проводился в течение трех месяцев 2025г на базе Спортивной школы Петроградского района г. Санкт-Петербурга. В состав контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп вошло по 10 гимнасток 9-10 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе обобщения данных опроса и Правил соревнований по художественной гимнастике можно заключить, что повышение содержания в соревновательной комбинации трудностей предмета, качественно исполняемых в усложнённых условиях, а именно: перекатов мяча по телу в соединении с дополнительными критериями, является одним из перспективных направлений роста соревновательной результативности юных гимнасток в упражнении с мячом [1; 4]. На актуальность достижения надежности в исполнении данных манипуляций в ходе спортивной тренировки гимнасток 9-10 лет указывает 73% опрошенных тренеров. Обязательным требованием к технике исполнения технически ценного переката в ходе соревновательной программы является плавность, непрерывность ката по 2 и более частям тела от исходного до конечного положения.

Педагогические наблюдения позволили изучить насыщенность соревновательных программ гимнасток 9-10 лет технически ценными перекатами мяча. Можно заключить, что количество подобных манипуляций в соревновательной программе варьирует от 1 до 5. Однако факт, что в большинстве проанализированных упражнений (75%) число исполняемых перекатов сводится к 2-3, свидетельствует в пользу недооценки роли этой трудности предмета для повышения «стоимости» композиции. Лишь незначительная доля спортсменок (13%) выделяется на фоне остальных большим арсеналом перекатов мяча в усложненных условиях, демонстрируя 5 разных вариантов этого двигательного действия. Также видеоанализ содержания соревновательных комбинаций с мячом позволил установить степень разнообразия и частоту использования дополнительных критериев в соединении с большими перекатами по телу.
В качестве наиболее распространенных сочетаний дополнительных критериев следует отметить: а) «положение на полу» и «без помощи рук» (10% случаев); б) «трудность тела» и «вращение» (14%); в) «полная волна телом» и «вне поля зрения» (16%); г) «трудность тела» и «вне поля зрения» (18%).

Сопоставление полученных цифровых данных указывает на крайне редкое использование в композициях перекатов по телу, исполняемых в координационно сложных для двигательного самоконтроля условиях, а именно «без помощи рук» в сочетании с вращательным элементом (8% случаев). Поэтому в разработке алгоритмов для освоения больших перекатов в более разнообразных условиях видится резерв для повышения соревновательной оценки за трудность композиции с мячом. Преобладание в спортивно-педагогической практике стандартно-повторного метода обучения перекатам не позволяет эффективно решать задачу совершенствования техники манипуляций

с мячом. По результатам опроса тренеров именно этой категории методических приемов отдается приоритет. Гимнасткам предлагается: а) многократное изолированное исполнение переката мяча в соединении с выбранными 2 критериями (41 % опрошенных); б) многократное исполнение технически ценного переката мяча в комбинации с элементами, предшествующими или следующими за ним в составе соревновательной композиции (26% опрошенных). В качестве приемов варьирования внешних условий в тренировочном процессе применяется лишь повторное выполнение перекатов на фоне утомления (33% орошенных).

Отсутствие оптимальной методики в освоении технически ценных перекатов с мячом проявляется в результатах экспертной оценки. Она свидетельствует о низком уровне технической подготовленности гимнасток 9-10 лет в исполнении на соревнованиях перекатов с мячом в сочетании с дополнительными критериями. Средняя суммарная сбавка за допущенные ошибки за технику исполнения этого вида манипуляций с мячом в составе соревновательной комбинации составляет 0,2 балла, что может существенно снижать и оценку трудности композиции. К допускаемым отклонениям от эталонной техники следует отнести: а) нарушение непрерывности переката («подпрыгивания», «дрожание» мяча); б) выполнение переката с помощью рук при заявленном критерии «без помощи рук» (касание рукой для снижения вероятности потери); в) потеря контроля над мячом при переходе предмета с одного звена тела на другое. Наиболее весомые сбавки 0,5 балла (грубые ошибки) зафиксированы при выполнении перекатов в условиях «без помощи рук», они связаны с потерей предмета. Характер ошибок указывает на необходимость развития «чувства предмета» и быстроты реакции для повышения координационной готовности к освоению элемента. Также часто встречаемая средняя ошибка со сбавкой 0,2 балла наблюдается при выполнении переката по телу на равновесии (критерий «трудность тела). На высокую роль проприоцептивного контроля для качественного исполнения переката указывают ошибки при выполнении его без зрительного контроля (критерий «вне поля зрения» – сбавка в 0,3 балла).

Результаты предварительных исследований дали толчок для разработки комплексов средств и методических приемов, направленных на формирование вариативного навыка исполнения базовых перекатов мяча по телу. Комплекс №1 решает задачу повышения уровня специально-двигательных способностей и создает физическую готовность к качественному выполнению перекатов в соединении с разнообразными дополнительными критериями. Средства развивают: 1) «чувство предмета» (тактильную чувствительность), 2) динамическое равновесие и устойчивость вестибулярных реакции; 3) быстроту двигательной реакции; 4) способность к согласованию движений различными частями тела и предметом.

Комплекс №2 формирующей направленности способствует совершенствованию техники исполнения базовых перекатов (по рукам и

плечам, по рукам и спине, по телу лежа на животе) , во-первых, в комбинациях с различными двигательными действиями телом и предметом (с трудностями тела, акробатическими элементами, волнами, с другими манипуляциями предмета -ловля в перекат, перекат с последующим броском), во-вторых, в усложненных условиях (после нагрузки на вестибулярный аппарат, без зрительного контроля, на повышенной и неустойчивой опоре, на фоне эмоционального возбуждения).

Педагогический эксперимент подтвердил эффективность разработанной методики. Гимнастки ЭГ превзошли гимнасток КГ не только в уровне физической подготовленности, но и, что более значимо, в качестве исполнения базовых больших перекатов мяча по телу в вариативных условиях. Оценки экспертов за технику исполнения контрольных упражнений достоверно выше ($P < 0,05$) в ЭГ ($Xср = 4,6 \pm 0,41$ балла) по сравнению с КГ ($Xср = 3,7 \pm 0,32$ балла). Также в ходе контрольных соревнований подтверждена статистически достоверная взаимосвязь между соревновательным результатом в упражнении с мячом и уровнем технической подготовленности к исполнению перекатов с мячом в соединении с дополнительными критериями (коэффициент ранговой корреляции Спирмена $rs=0,85$, $P < 0,05$).

Заключение. Техническое мастерство в исполнении разнообразных больших перекатов мяча по телу в соединении с дополнительными критериями является важной составляющей успешности выступления гимнастки в упражнении с мячом на учебно-тренировочном этапе многолетней тренировки. Высокий уровень координационной подготовленности спортсменок, а также возможность совершенствовать технику исполнения базовых перекатов мяча по телу при варьировании как параметров техники, так и внешних условий их выполнения является важным фактором формирования вариативного двигательного навыка, обеспечивающего надежность исполнения широкого спектра базовых перекатов с дополнительными критериями на соревнованиях, повышение оценки за трудность композиции с мячом и, как следствие, роста конкурентоспособности гимнастки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Перспективы оптимизации балансовой технической подготовки с мячом высококвалифицированных гимнасток в условиях студенческого спортивного клуба / Ж.С Артемьева, Т.В. Сизова, Е.Р. Огурцова [и др.] – Текст: непосредственный // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции «Физическая культура и спорт: актуальные тенденции, проблемы и пути их решения» (ФГБОУ ВО ПГУПС. 10-11 июня 2024 года). – Санкт-Петербург, 2024. – С. 14-18.
2. Ключинская, Т.Н. Опыт применения предметов художественной гимнастики в координационной подготовке гимнасток / Т.Н. Ключинская, В.Е. Пигасова – Текст: непосредственный // Вестник Пермского государственного гуманитарно-

педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – 2016. – С. 118-124.
3. Краева, Е.С. Совершенствование перекатов мяча по телу у спортсменок 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой/ Е.С. Краева – Текст: непосредственный // Материалы междун. научно-практической конференции «Физическая культура и спорт. Олимпийское образование» (Краснодар, 16-17 октября 2025 года). – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2025. – С. 62-67.
4. Правила соревнований по художественной гимнастике 2025-2028. – Текс: электронный. – URL: https://vfrg.ru/upload/iblock/90c/90c3b9591baa2d1c3fabd75b3e33a629.pdf (дата обращения 09.05.2026).

© Артемьева Ж.С., Сизова Т.В., 2026

УДК 796.011.3

Бойко А.Д.[1], Тютюкова Н.В.[2], Пальчук З.Ю.[2], Султанов А.Д.[2]
[1]Уфимский юридический институт МВД России, г. Уфа
[2]Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕСЕЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРАВОНАРУШИТЕЛЯ, ВООРУЖЕННОГО ХОЛОДНЫМ ОРУЖИЕМ, В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОГО ПРОСТРАНСТВА

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы тактики действий сотрудников полиции при силовом задержании правонарушителей, вооруженных холодным оружием, в условиях ограниченного пространства (подъезды, лифты, лестничные клетки, малогабаритные помещения). Анализируются факторы, осложняющие применение боевых приемов борьбы в стесненных условиях: дефицит пространства для маневра, ограничение обзора, наличие препятствий, риск рикошета при применении табельного оружия. На основе анализа специальной литературы и практики профессиональной подготовки обосновываются наиболее эффективные тактические схемы действий, технические приемы обезоруживания и алгоритмы взаимодействия в составе группы. Предлагаются рекомендации по совершенствованию профессиональной подготовки сотрудников к действиям в экстремальных ситуациях данного типа.
Ключевые слова: холодное оружие, ограниченное пространство, боевые приемы борьбы, силовое задержание, тактика действий, личная безопасность, групповое взаимодействие, обезоруживание, экстремальные ситуации, профессиональная подготовка.

Boyko A.D.[1], Tyutyukova N.V.[2], Palchuk Z.Yu.[2], Sultanov A.D.[2]
[1]Ufa law institute of the ministry of internal affairs of Russia, Ufa
[2]Ufa university of science and technology, Ufa

PREVENTION OF OCCUPATIONAL DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES BY MEANS OF PHYSICAL TRAINING

Annotation. The article deals with topical issues of tactics of police officers' actions during forceful detention of offenders armed with cold weapons in confined spaces (entrances, elevators, stairwells, small-sized premises). The factors complicating the use of fighting techniques in cramped conditions are analyzed: lack of space for maneuver, limited visibility, presence of obstacles, risk of ricochet when using service weapons. Based on the analysis of special literature and practice of professional training, the most effective tactical schemes of actions, technical methods of disarming and algorithms of interaction within a group are substantiated. Recommendations are offered for improving professional training of employees to act in extreme situations of this type.
Keywords: cold weapons, confined space, fighting techniques, forceful detention, tactics of action, personal safety, group interaction, disarming, extreme situations, professional training.

Современная криминогенная обстановка характеризуется сохранением тенденции к совершению насильственных преступлений с использованием различных видов оружия [1]. Особую опасность представляют ситуации, связанные с необходимостью пресечения противоправных действий лиц, вооруженных холодным оружием, в условиях ограниченного пространства [2]. Подъезды жилых домов, лифтовые кабины, лестничные марши, малогабаритные квартиры, подсобные помещения – все эти локации выступают типичными местами совершения преступлений и, одновременно, местом силового задержания правонарушителей сотрудниками полиции.

Актуальность темы исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, статистика свидетельствует о значительном количестве нападений на сотрудников полиции с использованием холодного оружия. По данным ФКУ «ГИАЦ МВД России», ежегодно регистрируется более 2,5 тысяч фактов применения насилия в отношении представителей власти, причем в каждом пятом случае используется холодное оружие или предметы, конструктивно сходные с ним [6]. Во-вторых, условия ограниченного пространства существенно лимитируют возможности применения табельного огнестрельного оружия из-за опасности поражения случайных лиц и рикошета. В-третьих, анализ практики показывает, что применяемые в стандартных условиях боевые приемы борьбы требуют существенной адаптации при переносе в условия дефицита пространства.

Цель настоящей статьи – выявить и систематизировать тактико-технические особенности пресечения сопротивления правонарушителя, вооруженного холодным оружием, в условиях ограниченного пространства, а также разработать практические рекомендации по совершенствованию профессиональной и сотрудников к действиям в таких ситуациях.

1. Характеристика условий ограниченного пространства как фактора, влияющего на тактику силового задержания. Под ограниченным пространством в контексте профессиональной деятельности сотрудников ОВД понимается пространство, параметры которого объективно затрудняют или исключают возможность свободного перемещения, применения отдельных боевых приемов и использования специальных средств [7, с. 42].

А.В. Малетин и С.В. Уфимцев выделяют следующие типы ограниченных пространств, наиболее часто встречающихся в практике силовых задержаний [9]:

1. Линейные (коридоры, лестничные марши) – характеризуются вытянутой формой, ограничением перемещения в стороны;

2. Замкнутые малого объема (лифты, тамбуры, малогабаритные комнаты) – минимальная площадь, затрудняющая любые перемещения;

3. Точечные (дверные проемы, проходы между мебелью) – пространство, через которое возможно только последовательное перемещение;

4. Многоуровневые (лестничные клетки, переходы) – сочетают ограничения по площади и наличие перепадов высот.

Анализ тактических особенностей действий в таких условиях позволяет выделить следующие факторы, осложняющие пресечение вооруженного сопротивления:

1. Дефицит дистанции. В условиях ограниченного пространства практически невозможно сохранить безопасную дистанцию до вооруженного правонарушителя (рекомендуемые 3-5 метров часто недостижимы).

2. Ограничение обзора. Сужение угла обзора, наличие мертвых зон, препятствий затрудняет оценку действий правонарушителя и возможных путей отхода.

3. Наличие препятствий. Мебель, стены, перила, дверные проемы создают дополнительные сложности для маневра и могут быть использованы правонарушителем для нападения.

4. Ограничение применения оружия и специальных средств. Высокий риск рикошета, поражения напарника или случайных лиц ограничивает применение огнестрельного оружия. Использование электрошокеров может быть затруднено из-за необходимости соблюдения безопасной дистанции.

5. Психологический фактор. Осознание замкнутости пространства, невозможности быстрого отхода создает дополнительное психологическое давление на сотрудника, что может приводить к тактическим ошибкам [5, с. 67].

Эффективность пресечения вооруженного сопротивления в решающей степени зависит от выбранной тактической модели, адекватной конкретным условиям обстановки. Анализ специальной литературы и практики профессиональной подготовки позволяет выделить несколько основных тактических подходов:

Модель 1: Контактное блокирование с последующим обезоруживанием. Данная модель применяется при минимальном расстоянии до правонарушителя (менее 1 метра), когда инициатива исходит от сотрудника (например, внезапная встреча при проверке документов). Основная задача – мгновенный захват вооруженной конечности, блокирование возможности нанесения удара и перевод в положение контроля. Как отмечает В.В. Серебрянников, «в условиях дефицита времени и пространства первоначальный захват должен быть максимально надежным и исключать возможность освобождения» [11].

Модель 2: Вытеснение с использованием подручных средств. При наличии некоторого пространства для маневра эффективным может быть использование подручных средств (мебель, щиты, верхняя одежда) для ограничения подвижности вооруженной конечности и вытеснения правонарушителя в более благоприятную для задержания позицию. С.В. Непомнящий рекомендует использовать любые предметы, способные создать барьер между сотрудником и оружием [10].

Модель 3: Ожидание и использование момента. В ситуациях, когда правонарушитель находится в замкнутом пространстве (например, в комнате), а сотрудники – снаружи, тактически оправдано ожидание момента, когда правонарушитель покинет ограниченное пространство или переместится в более удобную для задержания позицию. Это может быть достигнуто ведением переговоров, демонстрацией силы или использованием специальных средств (слезоточивый газ, светошумовые гранаты).

Модель 4: Групповое проникновение и одновременное блокирование. Наиболее сложная, но и наиболее эффективная модель при задержании в помещении. Предполагает одновременный вход двух-трех сотрудников с четким распределением функций: первый сотрудник фиксирует вооруженную конечность, второй – блокирует корпус и голову, третий – обеспечивает страховку и готовность к применению спецсредств [3].

Техника обезоруживания при нападении с холодным оружием в условиях ограниченного пространства имеет существенные отличия от техники, применяемой на открытой местности. А.Н. Кустов выделяет следующие принципиальные положения [8]:

Во-первых, приоритетное значение приобретает защита жизненно важных органов. В условиях, когда уклонение от удара затруднено, сотрудник должен обеспечить защиту шеи, головы и крупных кровеносных сосудов, подставляя под удар менее уязвимые части тела (предплечья, плечи).

Во-вторых, движения должны быть максимально компактными и амплитудно-экономными. Широкие замахи, развороты корпуса, требующие

дополнительного пространства, в ограниченном пространстве невыполнимы и опасны. Предпочтение отдается коротким траекториям, вращательным движениям в малых плоскостях.

В-третьих, особое значение приобретает использование болевых точек и уязвимых зон для быстрого выведения правонарушителя из строя. Удары в пах, глаза, гортань, по нервно-сосудистым пучкам позволяют быстро нейтрализовать угрозу без необходимости сложных манипуляций с оружием.

Рассмотрим наиболее эффективные технические действия при различных видах нападения:

1. При угрозе ножом спереди в ограниченном пространстве (например, в лифте): наиболее эффективным является уход с линии атаки минимальным смещением корпуса с одновременным блокированием вооруженной руки предплечьем и нанесением поражающего удара другой рукой в уязвимую зону. Последующий захват вооруженной руки должен осуществляться двумя руками с фиксацией кисти и локтя [4].

2. При нападении с ножом сбоку в коридоре: эффективен уход в сторону стены, которая ограничивает движение правонарушителя и создает дополнительную опору для сотрудника. Блокирование осуществляется подставкой предплечья с последующим "накручиванием" на блок и переходом на болевой прием.

3. При попытке нанести удар сверху (например, на лестнице): использование перепада высот – уход вниз по лестнице с одновременным захватом вооруженной руки и использованием инерции движения правонарушителя для его падения и последующего контроля.

4. Групповое взаимодействие и распределение функций.

В условиях ограниченного пространства эффективность групповых действий напрямую зависит от четкости распределения функций и согласованности перемещений. Анализ тактики действий специальных подразделений позволяет выделить следующие принципы группового взаимодействия [12]:

1. Принцип взаимного перекрытия секторов. Каждый сотрудник контролирует свой сектор, при этом секторы должны перекрываться, исключая мертвые зоны.

2. Принцип иерархии задач. В момент входа в ограниченное пространство первый сотрудник выполняет задачу нейтрализации непосредственной угрозы (вооруженной руки), второй – подавления сопротивления (фиксация корпуса), третий – обеспечения безопасности (контроль окружающей обстановки, готовность к применению спецсредств).

3. Принцип минимизации перемещений. В ограниченном пространстве перемещения должны быть строго дозированы и функционально обоснованы. Лишние шаги создают хаос и повышают риск столкновения сотрудников.

4. Принцип вертикального и горизонтального эшелонирования. При проникновении в помещение сотрудники должны действовать на разных

уровнях (один атакует верхний уровень, второй – средний, третий – нижний), что затрудняет противодействие правонарушителя.

Особого внимания заслуживает тактика действий при прохождении дверных проемов – наиболее опасных "точек" ограниченного пространства. Д.В. Литвин рекомендует следующие правила [7]:

1. Прохождение проема осуществляется только после его осмотра с безопасной позиции;

2. Вход осуществляется быстрым движением с одновременным смещением в сторону от проема;

3. Первый входящий движется по короткой диагонали в дальний угол помещения, освобождая пространство для входа второго;

4. Оружие и вооруженная рука должны быть направлены в предполагаемое место нахождения угрозы.

Эффективность применения тактико-технических действий в условиях ограниченного пространства в значительной степени определяется психологической готовностью сотрудника. Исследования В.М. Столяренко показывают, что до 70% ошибок в экстремальных ситуациях обусловлены не недостатком технической подготовки, а психологическими факторами: страхом, растерянностью, неспособностью быстро принять решение [13].

Специфика ограниченного пространства усиливает воздействие психотравмирующих факторов: клаустрофобические реакции (у предрасположенных лиц), ощущение безвыходности, дефицит времени. Для формирования устойчивости к этим факторам необходима специальная психологическая подготовка, включающая:

1. Моделирование экстремальных ситуаций в процессе занятий с использованием макетов ограниченных пространств.

2. Отработку действий в условиях сенсорной депривации (ограничение видимости, зашумление).

3. Формирование навыков саморегуляции психоэмоционального состояния.

4. Развитие тактического мышления – способности быстро анализировать обстановку и выбирать оптимальный алгоритм действий.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы и рекомендации.

1. Пресечение сопротивления правонарушителя, вооруженного холодным оружием, в условиях ограниченного пространства представляет собой сложную тактическую задачу, требующую специальных знаний, умений и навыков.

2. Эффективность действий определяется комплексом факторов: правильной оценкой типа ограниченного пространства, выбором адекватной тактической модели, владением техникой обезоруживания, адаптированной к стесненным условиям, и способностью к групповому взаимодействию.

3. Существующая система профессиональной подготовки сотрудников ОВД недостаточно ориентирована на формирование навыков действий в

ограниченных пространствах. Требуется совершенствование учебно-тренировочного процесса путем:

1. Включения в программу обучения специальных модулей по тактике действий в ограниченных пространствах;

2. Создания условий для отработки приемов в макетах помещений, подъездов, лифтов;

3. Моделирования экстремальных ситуаций с высоким уровнем психологической напряженности;

4. Интеграции огневой, физической и тактико-специальной подготовки в единые комплексные занятия.

Целесообразна разработка ведомственных методических рекомендаций по тактике действий сотрудников при задержании вооруженных правонарушителей в условиях ограниченного пространства с учетом специфики различных типов помещений и ситуаций.

Дальнейшие исследования в этой области должны быть направлены на разработку критериев оценки эффективности действий сотрудников в ограниченных пространствах и создание научно обоснованных методик формирования соответствующих профессиональных компетенций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабин А.В. Обзор современных подходов физической подготовки сотрудников ОВД в условиях чрезвычайных обстоятельств / А.В. Бабин, О.С. Панова // Профессиональная деятельность сотрудников силовых ведомств в чрезвычайных обстоятельствах мирного и военного времени в контексте современных угроз безопасности: материалы Международной научно-практической конференции, приуроченной к 55-ой годовщине образования Уфимского ЮИ МВД России, Уфа, 25-26 сентября 2025 года. – Уфа: Уфимский юридический институт Министерства внутренних дел РФ, 2025. – С. 8-12.

2. Баби А.В. Актуальные проблемы физической подготовки и спорта сотрудников органов внутренних дел и пути их решения / А.В. Бабин, А.Б. Лукьянов // Евразийский юридический журнал. – 2021. – № 9(160). – С. 473-475.

3. Баркалов С.Н. Тактика действий групп задержания в экстремальных ситуациях / С.Н. Баркалов. – Орел: ОрЮИ МВД России имени В.В. Лукьянова, 2022. – 186 с.

4. Горелов С.А. Боевые приемы борьбы в деятельности сотрудников полиции / С.А. Горелов. – Белгород: БелЮИ МВД России имени И.Д. Путилина, 2023. – 224 с.

5. Дмитриев С.В. Психологические аспекты личной безопасности сотрудников ОВД в экстремальных ситуациях / С.В. Дмитриев // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2024. – № 2 (89). – С. 65-71.

6. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за 2024 год // Официальный сайт МВД России. – URL: https://мвд.рф/reports (дата обращения: 10.03.2026).
7. Литвин Д.В. Тактика действий сотрудников полиции в ограниченном пространстве: учебно-методическое пособие / Д.В. Литвин. – М.: ДГСК МВД России, 2023. – 152 с.
8. Кустов А.Н. Криминалистическая тактика и методика расследования отдельных видов преступлений/ А.Н. Кустов. – М.: Юрлитинформ, 2022. – 416 с.
9. Малетин А.В. Тактико-специальная подготовка сотрудников ОВД / А.В. Малетин, С.В. Уфимцев. – Барнаул: БЮИ МВД России, 2023. – 288 с.
10. Непомнящий С.В. Физическая подготовка сотрудников спецподразделений / С.В. Непомнящий. – Краснодар: КрУ МВД России, 2024. – 216 с.
11. Серебрянников В.В. Боевые приемы борьбы в экстремальных ситуациях: теория и практика применения / В.В. Серебрянников // Вестник профессионального образования МВД России. – 2025. – № 1. – С. 52-58.
12. Скрыпников А.И. Тактика действий нарядов полиции при задержании вооруженных преступников / А.И. Скрыпников. – Волгоград: ВА МВД России, 2022. – 208 с.
13. Столяренко В.М. Психология деятельности и личности сотрудника ОВД / В.М. Столяренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. – 415 с.

© Бойко А.Д., Тютюкова Н.В., Пальчук З.Ю., Султанов А.Д., 2026

УДК 796

Горбачев С.С., Клещев В.Н.
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва

ОСОБЕННОСТИ БОЯ НА ДАЛЬНЕЙ ДИСТАНЦИИ В СОВРЕМЕНОМ ЛЮБИТЕЛЬСКОМ БОКСЕ

Аннотация. Бой на дальней дистанции является самой значительной частью поединка современных боксеров. В статье приводятся количественные показатели характеристик боя в современном боксе высокого уровня достижений для весовых категорий 57, 67 и 92+ кг. Рассматриваются показатели: среднее время боя на дальней дистанции за раунд поединка, процент времени боя на дальней дистанции. Показано, что бой на дальней дистанции характерен для первых раундов боя и весовой категории 67 кг.
Ключевые слова: дальняя дистанция, современный бокс, раунд боя, весовая категория.

Gorbachev S.S., Kleshchev V.N.
The Russian university of sport «GTSOLIFK», Moskow

FEATURES OF LONG-DISTANCE FIGHTING IN MODERN AMATEUR BOXING

Abstract. Long-range combat is the most significant part of a modern boxer's match. The article provides quantitative indicators of combat characteristics in modern high-level boxing for the weight categories of 57, 67, and 92+ kg. The indicators considered include the average time of long-range combat per round of the match and the percentage of long-range combat time. It is shown that long-range combat is typical for the first rounds of the match and the 67 kg weight category.
Keywords: long-range shooting, modern boxing, round of combat, weight category.

Введение. Без изучения истории, практики, тенденций развития, научных аспектов бокса практически невозможно создавать его лучшие образцы, которые являются важнейшим условием его популярности и, одновременно, показателем состояния данного вида спорта. В этой связи, изучение показателей соревновательной деятельности, характерных для поединков лучших боксеров мира, является важным условием получения информации, направленной на совершенствование системы их спортивной подготовки [4].

Бой на дальней дистанции, как правило, является самой значительной частью поединка современных боксеров, однако, данные о его количественных показателях в работах разных авторов приводятся самые разные. Они не всегда связаны именно с современным боксом, принадлежностью к любительскому или профессиональному боксу. Без получения количественных характеристик боя на дальней дистанции в современном боксе и прогноза изменений данного показателя в перспективе невозможно строить подготовку боксеров высокой квалификации, гарантированно обеспечивающую высокий результат. Сказанное обуславливает актуальность данного исследования, которое проводилась на изучении особенностей соревновательной деятельности спортсменов в любительском (Олимпийском) боксе [1, 3].

Методы и организация исследования. Мы изучали показатели соревновательной деятельности боксеров - представителей любительского бокса высокого уровня достижений [2]. Экспериментальным материалом являлись бои участников соревнований на кубок России по боксу 2026 года. Нами анализировались бои представителей трех весовых категорий: 57 кг, 67 кг и 92+ кг. Было проанализировано по три боя каждого из спортсменов. Для анализа использовались средние показатели времени, проведенного на дальней дистанции за раунд боя, процент времени боя на дальней дистанции от длительности раунда. В общей сложности было проанализировано 36 поединков. Анализировались показатели соревновательной деятельности боксеров, выигравших поединки, что считалось показателем тактической

правоты. В табл. 1 приведены полученные нами показатели боя на дальней дистанции у боксеров-любителей высокой квалификации.

Таблица 1

Показатели боя на дальней дистанции у боксеров высокой квалификации

Раунды и показатели / Весовые категории	1 раунд		2 раунд		3 раунд	
	Время (с)	%	Время (с)	%	Время (с)	%
57 кг	73	40,5	59	32,7	56	31,1
67 кг	109	60,5	91	50,5	33	18,3
92+ кг	42	23,3	40	22,2	30	16,6

Результаты исследования и их обсуждение. Как следует из наших данных, время, проведенное в бою на дальней дистанции с разной степенью изменений, снижается к третьему раунду боя. Процент времени на этой дистанции также снижается.

Максимальное время боя на дальней дистанции (среднее) нами зафиксировано для весовой категории 67 кг (109 с) в первом раунде боя, минимальное – для 92+ кг (30 с).

Процент времени на дальней дистанции также максимальный для весовой категории 67 кг (60,5). Минимальный – для весовой категории 92+ (16,6%).

Таким образом, нами получены показатели общего количества времени боя на дальней дистанции в современном боксе высокого уровня достижений, особенности данного показателя для различных весовых категорий и различных временных отрезков боя (раунды). На эти показатели можно ориентироваться при планировании боя, сопоставлять эти показатели с раундом поединка, использовать их как модель в организации подготовки к соревнованиям. При значительном количестве таких данных можно говорить о тенденциях развития бокса, индивидуальности спортсмена или школе бокса, сопоставлять их с уровнем достижений спортсмена или их группы. Подобные данные могут быть проанализированы совместно с количеством эпизодов дальнедистанционного боя, его характеристиками (приемами, стойкой, активностью спортсмена, эффективностью действий, уровнем соревновательной выносливости и др.). Полученные в результате аналогичных исследований данные могут быть использованы как групповые или индивидуальные модели соревновательной деятельности, а также в целях прогноза ее эффективности.

Заключение. На основании данных нашего исследования можно прогнозировать характеристики предстоящих поединков касательно бокса данного уровня достижений. А это, в свою очередь, позволяет сделать подготовку более направленной и конкретной. Эти данные могут влиять на

выбираемые спортсменом и тренером ориентиры во всех видах подготовки: физической, технической, тактической, психологической, интегральной, поскольку все они привязаны к особенностям соревновательной деятельности, характерным для бокса данного уровня достижений. Соответственно, так можно готовиться (один из вариантов) к современному боксу высших достижений, с прицелом на планируемый результат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горбачев С.С. Теория и методика бокса: Учебник / С.С. Горбачев, Е.В. Калмыков, В.А. Киселев, В.Н. Клещев // М.: Торговый дом «Советский спорт», 2023. – 260 с.
2. Ерёмин И.Г. Анализ соревновательных поединков боксеров с учетом различных стилей ведения боя // Успехи гуманитарных наук. – 2024. – № 11. – С. 110-115.
3. Клещев В.Н. Теория и методика кикбоксинга: Учебник для студентов высших учебных заведений / В.Н. Клещев, П.В. Галочкин // М.: РГУФКСМиТ, 2016. – 300 с.
4. Сенчукова Х.И. Характеристика содержания показателей соревновательной деятельности боксера в поединках с различной степенью конкурентности / Х.И. Сенчукова, Т.В. Клещева, О.Т. Лима // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 3. – С. 22-26.

© Горбачев С.С., Клещев В.Н., 2026

УДК 796.422.14

Довнер Д.Р.
Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ КОМПОНЕНТЫ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Аннотация. В статье рассматривается динамика показателей, характеризующих компоненты силовой выносливости. Упруго-реактивный компонент оценивался по вертикальному и 10-му прыжку, нейромышечный – по энергозатратам в динамической пробе, функционально-биоэнергетический – по Wпано и Wmax. По итогам двух срезов статистически значимых межгрупповых различий не выявлено. Это подтверждает однородность выборки и обоснованность её использования в последующем формирующем эксперименте.
Ключевые слова: бег на средние дистанции, силовая выносливость, констатирующий эксперимент, легкоатлеты.

Dovner D.R.
Ural state university of physical culture, Chelyabinsk

DYNAMICS OF INDICATORS CHARACTERIZING STRENGTH ENDURANCE COMPONENTS IN MIDDLE-DISTANCE RUNNERS

Abstract. The article examines the dynamics of indicators characterizing the components of power endurance. The elastic-reactive component was assessed by the vertical and 10th jump, the neuromuscular component was assessed by the energy consumption in the dynamic test, and the functional-bioenergetic component was assessed by Wpano and Wmax. No statistically significant intergroup differences were found in the two measurements. This confirms the homogeneity of the sample and the validity of its use in the subsequent formative experiment.
Keywords: middle-distance running, power endurance, ascertaining experiment, track and field athletes.

Введение. Современная подготовка бегунов на средние дистанции требует целенаправленного развития силовой выносливости, интегрирующей силовой потенциал, устойчивость к утомлению, нейромышечную эффективность и функциональные возможности спортсмена. В беге на 800-1500 м данное качество обеспечивает поддержание темпа, сохранение структуры шага и эффективную реализацию усилия на фоне нарастающего утомления [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Современные исследования показывают, что силовая подготовка у бегунов средних дистанциях может положительно влиять на экономичность бега, нейромышечные механизмы и спортивную результативность, при этом эффект воздействия не всегда связан с прямым увеличением аэробных показателей [7; 8; 9; 10]. Следовательно, при изучении силовой выносливости целесообразно использовать не один изолированный тест, а комплекс диагностических показателей, отражающих разные стороны её проявления.

В нашем исследовании силовая выносливость бегунов на средние дистанции рассматривается как комплексная способность, обеспечивающая сохранение эффективности усилия и устойчивости двигательного действия в условиях утомления. Её структура включает три взаимосвязанных компонента: упруго-реактивный, связанный с эффективностью отталкивания; нейромышечный, отражающий экономичность сенсомоторного управления; функционально-биоэнергетический, характеризующий способность ведущих мышечных групп сохранять работоспособность при возрастающей нагрузке.

Цель исследования – выявить динамику показателей, характеризующих компоненты силовой выносливости бегунов 16-18 лет на средние дистанции, на этапе констатирующего эксперимента и определить степень сопоставимости контрольной и экспериментальной групп.

Методы и организация исследования. В опытно-экспериментальной работе приняли участие 52 легкоатлета 16-18 лет, имеющие квалификацию II-I спортивный разряд и специализирующиеся в беге на 800 и 1500 м. На этапе констатирующего эксперимента спортсмены были распределены на контрольную и экспериментальную группы по 26 человек с учётом возраста, спортивной квалификации, уровня физической и функциональной подготовленности, а также спортивной результативности.

Для решения поставленной задачи использовалось двукратное обследование спортсменов. Упруго-реактивный компонент оценивался по результатам вертикального прыжка и 10-го прыжка. Нейромышечный компонент определялся по показателю энергозатрат в динамической пробе на стабилометрическом комплексе «Стабилотренажёр ST-150». Функционально-биоэнергетический компонент оценивался по данным ступенчатого теста на велоэргометре по показателям мощности на уровне порога анаэробного обмена (Wпано) и максимальной мощности выполненной нагрузки (Wmax).

Статистическая обработка результатов включала вычисление средней арифметической величины (M) и стандартного отклонения (SD). Для внутригруппового сравнения показателей первого и второго срезов применялся парный t-критерий Стьюдента для зависимых выборок. Межгрупповое сравнение исходных значений, повторных значений и величины прироста осуществлялось с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Уровень статистической значимости принимался при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. На первом этапе анализа была проведена оценка исходных значений показателей, характеризующих упруго-реактивный, нейромышечный и функционально-биоэнергетический компоненты силовой выносливости.

Таблица 1

Исходные показатели специальной подготовленности бегунов 16-18 лет контрольной и экспериментальной групп

Показатель	Контрольная группа (n=26)	Экспериментальная группа (n=26)	p
Вертикальный прыжок, см	42,42 ± 6,12	44,54 ± 6,08	0,217
10-й прыжок, м	25,41 ± 1,90	25,40 ± 1,33	0,991
Энергозатраты (А), Дж	26,66 ± 17,55	27,16 ± 14,53	0,912
Wпано, Вт	208,46 ± 33,79	218,08 ± 36,00	0,325
Wmax, Вт	243,46 ± 32,86	250,00 ± 35,44	0,493

Как видно из таблицы 1, по результатам первого среза контрольная и экспериментальная группы не имели статистически значимых различий по анализируемых показателей. Значения p по вертикальному прыжку, 10-му прыжку, энергозатратам в динамической пробе, Wпано и Wmax превышали 0,05, что свидетельствует о сопоставимости групп по всем трём

диагностическим направлениям: упруго-реактивному, нейромышечному и функционально-биоэнергетическому.

Повторное обследование позволило оценить устойчивость сопоставимости групп при двукратном контроле на этапе констатирующего эксперимента. При этом внимание уделялось не выявлению преимущества одной группы над другой, а определению того, сохраняется ли однородность выборки по показателям, которые в дальнейшем будут использоваться для оценки эффективности трёхкомпонентной методики развития силовой выносливости. Межгрупповое сравнение величины прироста позволило установить, не формируются ли статистически значимые различия между контрольной и экспериментальной группами до начала целенаправленного формирующего воздействия.

Таблица 2

Динамика показателей специальной подготовленности бегунов 16-18 лет на этапе констатирующего эксперимента

Показатель	КГ-1	КГ-2	ЭГ-1	ЭГ-2
Вертикальный прыжок, см	42,42 ± 6,12	42,42 ± 6,12	44,54 ± 6,08	44,54 ± 6,08
10-ой прыжок, м	25,41 ± 1,90	25,41 ± 1,90	25,40 ± 1,33	25,40 ± 1,33
A, Дж	26,66 ± 17,55	25,83 ± 9,61	27,16 ± 14,53	27,16 ± 14,53
Wпано, Вт	208,46 ± 33,79	211,54 ± 30,94	218,08 ± 36,00	218,08 ± 36,00
Wmax, Вт	243,46 ± 32,86	246,15 ± 31,63	250,00 ± 35,44	250,00 ± 35,44

Примечание: р КГ и р ЭГ – внутригрупповое сравнение первого и второго срезов; р Δ – межгрупповое сравнение величины прироста.

Анализ результатов второго среза показал, что показатели вертикального прыжка и 10-го прыжка в обеих группах практически не изменились. При этом межгрупповые различия по исходным и повторным значениям, а также по величине прироста отсутствовали. Данный факт подтверждает сопоставимость групп по скоростно-силовому компоненту специальной подготовленности.

По показателю энергозатрат в динамической пробе в контрольной группе наблюдалось незначительное снижение среднего значения с 26,66 ± 17,55 до 25,83 ± 9,61 Дж, тогда как в экспериментальной группе среднее значение сохранилось на уровне 27,16 ± 14,53 Дж. Указанные изменения не достигали статистической значимости ($p>0,05$), а межгрупповое сравнение прироста также не выявило значимых различий. Следовательно, по нейромышечному компоненту группы оставались сопоставимыми.

По функционально-биоэнергетическим показателям Wпано и Wmax статистически значимых различий также не установлено. В контрольной группе наблюдалось небольшое увеличение Wпано с 208,46 ± 33,79 до 211,54 ± 30,94 Вт и Wmax с 243,46 ± 32,86 до 246,15 ± 31,63 Вт; в экспериментальной группе

значения Wпано и Wmax сохранялись на уровне 218,08 ± 36,00 и 250,00 ± 35,44 Вт соответственно. Межгрупповые различия по величине изменений были статистически незначимыми.

Заключение. Проведённое исследование позволило оценить динамику показателей, характеризующих компоненты силовой выносливости бегунов 16–18 лет на средние дистанции, на этапе констатирующего эксперимента.

Таким образом, результаты двух срезов показывают, что контрольная и экспериментальная группы сохраняют сопоставимый уровень по всем показателям, характеризующим компоненты силовой выносливости. Отсутствие статистически значимых различий по вертикальному прыжку и 10-му прыжку подтверждает однородность групп по упруго-реактивному компоненту; отсутствие различий по энергозатратам в динамической пробе свидетельствует о сопоставимости по нейромышечному компоненту; отсутствие значимых различий по Wпано и Wmax указывает на однородность функционально-биоэнергетического компонента. Следовательно, сформированные группы могут рассматриваться как методически корректная основа для последующего эксперимента.

Установленная однородность контрольной и экспериментальной групп по соответствующим диагностическим показателям позволяет в дальнейшем интерпретировать изменения, возникающие под влиянием экспериментальной методики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бомпа, Т. Периодизация спортивной тренировки / Т. Бомпа, К. Буццичелли. – Москва: Спорт, 2016. – 384 с.
2. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – 2-е изд. – Москва: Советский спорт, 2022. – 331 с.
3. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – Москва: Спорт, 2016. – 464 с.
4. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л.П. Матвеев. – 4-е изд. – Москва: Спорт, 2021. – 520 с.
5. Мякинченко, Е.Б. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта / Е.Б. Мякинченко, В. Н. Селуянов. – Москва: ТВТ Дивизион, 2005. – 338 с.
6. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. – Москва: Спорт, 2019. – 656 с.
7. Blagrove, R.C. Effects of strength training on the physiological determinants of middle- and long-distance running performance: a systematic review / R.C. Blagrove, G. Howatson, P.R. Hayes // Sports Medicine. – 2018. – Vol. 48, No. 5. – P. 1117–1149.

8. Haugen, T. Crossing the Golden Training Divide: the science and practice of training world-class 800- and 1500-m runners / T. Haugen, Ø. Sandbakk, E. Enoksen [et al.] // Sports Medicine. – 2021. – Vol. 51, No. 9. – P. 1835–1854.
9. Hayes, P.R. The effect of muscular endurance on running economy / P.R. Hayes, D.N. French, K. Thomas // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2011. – Vol. 25, No. 9. – P. 2464–2469.
10. Llanos-Lagos, C. The effect of strength training methods on middle-distance and long-distance runners' athletic performance: a systematic review with meta-analysis / C. Llanos-Lagos, R. Ramirez-Campillo, J. Moran [et al.] // Sports Medicine. – 2024. – Vol. 54. – P. 1801–1833.

© Довнер Д.Р., 2026

УДК 796.853.23

Зырянов К.В., Кармова К.Э., Шарпантье А.А.
Санкт Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

ВЛИЯНИЕ ЛИЧНОСТИ ТРЕНЕРА НА ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Аннотация. В статье рассматривается влияние личности тренера на мотивацию и спортивные результаты юных дзюдоистов на примере тренерской карьеры Хасанби Урусбиевича Таова - бронзового призёра Олимпийских игр, главного тренера мужской сборной России по дзюдо. Представлены результаты авторского опроса юных дзюдоистов, которые позволяют оценить роль тренера как ключевого фактора формирования устойчивой спортивной мотивации. Сделан вывод о том, что личность главного тренера и его личный пример оказывают существенное влияние на мотивационную сферу юных спортсменов.
Ключевые слова: дзюдо, юные спортсмены, мотивация, тренер, личность тренера, Хасанби Таов, спортивная педагогика, психология спорта.

Zyryanov K.V., Karmova K.E., Sharpantye A.A.
Peter the Great Saint Petersburg polytechnic university, Saint Petersburg

THE INFLUENCE OF THE COACH'S PERSONALITY ON THE FORMATION OF MOTIVATION OF YOUNG JUDOKAS

Abstract. The article examines the influence of the coach‘s personality on the motivation and sports results of young judokas using the example of the coaching career of Khasanbi Urusbievich Taov, bronze medalist of the Olympic Games, head

coach of the Russian men's national judo team. The results of the author's survey of young judokas are presented, allowing to assess the role of the coach as a key factor in the formation of sustained sports motivation. It is concluded that the personality of the head coach and his personal example have a significant influence on the motivational sphere of young athletes.
Keywords: judo, young athletes, motivation, coach, coach's personality, Khasanbi Taov, sports pedagogy, sports psychology.

В современном спорте мотивация спортсмена является одним из важнейших факторов, определяющих эффективность тренировочного процесса и соревновательную успешность [2]. Особое значение формирование устойчивой мотивации приобретает в подростковом и юношеском возрасте, когда спортсмен сталкивается с высокими физическими и психологическими нагрузками и нередко испытывает снижение интереса к занятиям.

Многочисленные исследования в области спортивной психологии и педагогики показывают, что качество взаимодействия тренера и спортсмена оказывает прямое влияние на уровень мотивации, психологическую устойчивость и спортивные достижения [1, 3]. Тренер выступает не только как наставник в технико-тактической подготовке, но и как педагог-воспитатель, от мастерства которого во многом зависит формирование внутренней мотивации юных спортсменов. Для занимающихся единоборствами, и для дзюдо в особенности, личность тренера приобретает особую значимость, поскольку психологическая подготовка в этом виде спорта тесно связана с развитием волевых качеств и умением справляться с соревновательным стрессом [1].

В этом контексте особый интерес представляет анализ тренерской деятельности Хасанби Урусбиевича Таова - выдающегося спортсмена и наставника, чей личный пример служит мощным мотивационным фактором для тысяч юных дзюдоистов России.

Цель исследования – изучить влияние личности главного тренера на мотивацию и спортивные результаты юных дзюдоистов на примере тренерской карьеры Таова Хасанби.

Методы и организация исследования. В работе использованы следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы и публикаций по проблеме исследования, контент-анализ интервью и публикаций, посвящённых тренерской деятельности Хасанби Таова, а также педагогическое анкетирование. Был проведён опрос среди 27 дзюдоистов в возрасте 14-18 лет, занимающихся в спортивных школах г. Нальчик (спортивные разряды - от третьего юношеского до кандидата в мастера спорта). Анкета разработана на основе методик изучения спортивной мотивации, используемых в работах российских авторов [2].

Результаты исследования и их обсуждение. Тренерская карьера Хасанби Таова как пример для подражания. Хасанби Урусбиевич Таов родился в 1977 году в с. Шалушка Кабардино-Балкарской Республике. Его спортивная

карьера включает звание чемпиона России (2000, 2001, 2007), серебряного и бронзового призёра чемпионатов Европы (2003, 2004), а также бронзового призёра Олимпийских игр в Афинах (2004) в весовой категории до 90 кг. Таов является заслуженным мастером спорта России и единственным российским дзюдоистом, которому удалось дважды подряд выиграть турнир «Большого шлема» в Париже. В октябре 2016 года он был назначен главным тренером мужской сборной России по дзюдо. В 2020 году Европейская федерация дзюдо признала Хасанби Таова лучшим мужским тренером года.

Личный пример Таова является важным воспитательным ресурсом. Сам он неоднократно отмечал, что для него дзюдо - «не просто работа, спортсмен им дышит, живёт, это его философия». Эта преданность своему делу, а также умение брать ответственность за результаты команды на себя, формируют уважение и доверие со стороны спортсменов, что согласуется с выводами исследований о роли доверительных отношений для долгосрочной спортивной мотивации [1, 3].

Результаты опроса юных дзюдоистов. Для эмпирической проверки гипотезы о влиянии примера главного тренера был проведён опрос 27 дзюдоистов. Анкета содержала вопросы о факторах мотивации, спортивных кумирах и оценке достижений сборной России. Основные результаты представлены в таблице.

Полученные данные свидетельствуют о высокой значимости личности тренера для юных дзюдоистов. Более половины опрошенных указали, что пример главного тренера сборной России служит для них мощным мотивационным фактором.Эти результаты согласуются с выводами исследований о том, что ознакомление спортсменов с достижениями выдающихся наставников и историей спорта способствует формированию позитивного отношения к тренировочному процессу и повышению внутренней мотивации.

В научной литературе также подчёркивается, что важным фактором успешной соревновательной деятельности является взаимопонимание в системе «тренер – спортсмен», а сам спортсмен склонен оценивать вклад тренера в успех на соревнованиях как определяющий. Таким образом, эмпирические результаты нашего опроса находят подтверждение в данных, полученных в рамках исследований по спортивной педагогике и психологии. Можно предположить, что успехи сборной России по дзюдо, высоко оцениваемые юными спортсменами, являются результатом не только индивидуального мастерства дзюдоистов, но и грамотной управленческой и педагогической работы главного тренера, личный пример которого вдохновляет подрастающее поколение [3, 4].

Проведённое анкетирование показало, что личность главного тренера сборной России по дзюдо Х. У. Таова является значимым мотивационным фактором для 52% опрошенных юных дзюдоистов, ещё 37% отметили влияние в некоторой степени. Почти половина респондентов (44%) назвали Х. У. Таова

своим главным спортивным кумиром. Положительная оценка результатов выступлений сборной России под его руководством зафиксирована у 63% участников опроса.

Таким образом, эмпирические данные подтверждают, что знакомство юных спортсменов с биографией и профессиональным путём наставника, включая его личные спортивные достижения и тренерские успехи, способствует формированию устойчивой внутренней мотивации. Полученные результаты позволяют рекомендовать включение в воспитательную работу спортивных школ материалов о выдающихся отечественных тренерах, что может выступать альтернативой на абстрактные образы и зарубежных спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глухов Г.Ф. Работа тренера по активизации мотивационных изменений у спортсменов, занимающихся боевыми единоборствами / Г.Ф. Глухов // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2012. – № 5(120). – С. 136-140.
2. Непочатых А.В. Особенности спортивной мотивации подростков-дзюдоистов на начальном этапе подготовки / А.В. Непочатых, В.Г. Непочатых // Актуальные вопросы спортивной психологии и педагогики. – 2022. – Т. 2, № 3. – С. 86-93.
3. Пурахин Н.Ф. Мастерство как одно из профессионально значимых качеств тренера по спортивной борьбе / Н.Ф. Пурахин // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. – 2010. – № 1(16). – С. 74-78.
4. Kalinovskaya I. Psychological and pedagogical aspects of coachadolescent interaction in the context of developing sustainable sports motivation /
I. Kalinovskaya// Psychology. – 2025. – № 17. – С. 156-165.

© Зырянов К.В., Кармова К.Э., Шарпантье А.А., 2026

УДК 796. 612. 76

Иванова Г.П., Лосин Б.Е., Биленко А.Г.
НГУ физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

КОНТРОЛЬ БЫСТРОДЕЙСТВИЯ В ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЯХ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ

Аннотация. Исследован контроль показателей техники игровых приемов и быстроты движений верхних конечностей в спортивных играх с мячом. Изучено построение структуры быстродействия в подготовительной и финальной фазах движения. Показан механизм совершенствования передачи импульса силы по телу от опоры к рукам и к мячу на примере последовательного повышения величины ускорения звеньев тела и рук квалифицированного спортсмена при движениях типа передач, ударов, а также быстродействия в движениях всей системы кинематической цепи звеньев в соответствии с тенденциями развития современных спортивных игр.
Ключевые слова: быстродействие квалифицированных спортсменов, ускорение, скорость, мяч, коррекция.

Ivanova G.P., Losin B.E., Bilenko A.G.
Lesgaft national state university of physical education, sport and health, Saint Petersburg

CONTROL OF THE SPEED IN MOTOR ACTIONS IN SPORTS GAMES

Abstract. The monitoring of game technique indicators and speed of movements of the upper extremities in sports games with a ball was studied. The formation of response structure in the preparatory and final phases of movements was investigated. The mechanism of improvement of momentum transmission along the body from the support to hands and ball is shown by the example of a skilled athlete’s successive increase of joint acceleration during movements as passes, impacts, as well as response speed in movements of the entire kinematic chain system in accordance with trends in the development of modern sports games.
Keywords: response speed of skilled athletes, acceleration, speed, ball, correction.

Актуальность. В отечественной и зарубежной научно-методической литературе по спортивным играм понятие «быстродействие», как основа для последующей работы над ростом мастерства, не допуская ошибок, подразумевает коррекцию скоростных параметров движения, что является мало изученной проблемой в спортивной литературе [1, 3]. Тренерам и игрокам в процессе тренировочной и соревновательной деятельности часто приходится

сталкиваться с анализом механизма быстродействия, главное, с пониманием процесса управления им, то есть с методикой коррекции скорости движения. Теория коррекции, как исправления в нужном направлении значений скорости движения звеньев тела, следует рассматривать в виде многостороннего действия, которое возникает в разных ситуациях при подготовке спортсменов в зависимости от периодов освоения техники игры, физической подготовленности человека, работы по управлению психофизиологическим состоянием игрока, влияющим на многие показатели игры, но, главное, на итоговую результативность игрока в целом. Коррекция может быть оперативной (текущей) или долгосрочной при изменении стиля игры или элементов техники игрока под влиянием новых тенденций игры, при смене инвентаря или правил. Коррекция техники происходит в возрастном аспекте, при психофизиологических перестройках, но этими видами коррекции техники или состояния игрока уже руководят тренеры, как и при эргономических изменениях: при смене мячей, жесткости покрытий площадок, освещенности и тому подобного.

В спортивных играх по вопросам контроля и коррекции техники имеется довольно мало литературы, не полностью раскрыта широта понятия «быстродействия» и его дальнейшей «коррекции», то есть управления процессом быстродействия. В курсе биомеханики [2] описания данного механизма нет ни в теории спорта, ни в практикумах. В этом не трудно убедиться при ознакомлении с содержанием учебников по теории и методике, а также и научных статей по быстродействию в спортивных играх. Решение теоретических и практических аспектов обсуждаемой проблемы ждут тренеры и квалифицированные спортсмены, что подтверждают результаты опроса ведущих специалистов по игровым видам спорта, которые высказались за необходимость получения современной научной информации о механизмах новейших приемов быстродействия на примерах из современной техники сильнейших спортсменов.

Научная проблема. После поиска в теории спортивных игр параметров, зависящих быстротой действий спортсменов, логическим продолжением в методике спорта становится коррекция техники, как метода, разработанного и широко применяемого во всех сферах спортивной работы. Эти понятия контроля и коррекции отражают взаимосвязанные проявления интегральности воздействия спорта на систему жизнедеятельности человека, благодаря управлению, нацеленному на процессы её совершенствования [1, 4]. Контролируемые характеристики двигательных действий спортсменов в игровых видах спорта крайне разные и относятся ко всем без исключения сторонам жизни и развития, следовательно, корректировать или исправлять приходится не только непосредственно результирующее движение, но и его отдельные стороны при совершенствовании механизмов быстродействия. Успех зависит от качества работы всех систем и органов, формирующих итоговые технические приемы, необходимые для победы. Итак, можно

корректировать состояние спортсмена, работу его разных систем при разных условиях, зависящих от множества факторов, отражающихся на результате, но это уже новая сложнейшая проблема предстоящего будущего.

На практике тренер, получив количественные показатели контроля, один не сможет выполнить коррекцию, а потому есть особые специалисты по узким вопросам управления и коррекции разных сторон тренировочной работы [4]. В среде тренеров известны люди, способные исправлять отдельные ошибки в технике, силовой или скоростной подготовке, ставить или менять основную направленность удара или просто находить точку встречи мяча при контактах. Часто бывает, что достаточно только изменить опору в позе баскетболиста при броске мяча в кольцо, или стойку при подаче в волейболе, ударе в теннисе или в настольном теннисе, а особенно, если игрок находитесь в безопорном положении.

Результаты изучения быстродействия. Теоретически быстродействие – это реализованное управление двигательным действием, требующее многофакторного описания, характеризующее тонкую биомеханическую структуру быстродействия в спортивной технике. Практически спортсмену необходимо научиться в начале понимать и ощущать весь процесс развития быстрого движения, а также помнить, что данная способность связана с проявлением законов природы, чему учит теория управления двигательными действиями [4], даже, если игрок является спортсменом самого высокого уровня мастерства.

Методика данного научного исследования создана при условии, что материалом анализа финальной части техники движения игрока мог бы пользоваться любой тренер, который воспользуется рисунком 1А, на котором представлена последовательность развития ускорений звеньев руки перед ударным контактом, или рисунком 1Б, где отражен график изменения скорости движения ракетки и мяча за время их взаимодействия, то есть материал о силовой картине соударения, ибо по определению импульс силы равен произведению силы и времени её действия на тело, а складывается результирующий импульс из суммы количеств движения всех звеньев, то есть масс звеньев, умноженных на их скорости [2].

Анализ материала. По данным светорегистрации сильнейших спортсменов были получены экспериментальные кривые ускорения, показанные на рисунке 1А, которые отражают разгон звеньев руки теннисиста от плеча до ракетки под действием работы сил мышц. По ним можно судить о высокой быстроте срабатывания и четкой последовательности приложения усилий мышц в суставах руки, что очевидно на графике ускорений, где дистальные звенья открытой кинематической цепочки звеньев активно начинают передавать усилие в момент времени максимума ускорения на нижерасположенном звене ударной цепи. Максимумы ускорений плеча (звено №5, рис.1А) меньше (100м/с2), чем на кисти и ракетке (до 300м/с2). Это связано с силами инерции и короткой по времени и большой силой мышц кисти

и пальцев, работающих перед контактом с мячом. Из вышесказанного следует ряд особенностей.

Особенность такого подхода к анализу игр в том, что всю интегральную подготовку человека к техническому действию фактически выполняют звенья тела, находящиеся в обычных условиях игры ниже рук, а в задании необходимо было обязательно передать весь накопленный результирующий импульс силы от опоры и нижних звеньев тела к рукам, чтобы предельно повлиять на быстродействие.

По этой координационной способности человека к передаче импульса с минимальными потерями от опоры к руке и оценивалось нами быстродействие как умение, характеризующее квалификацию и мастерство спортсмена-игровика.

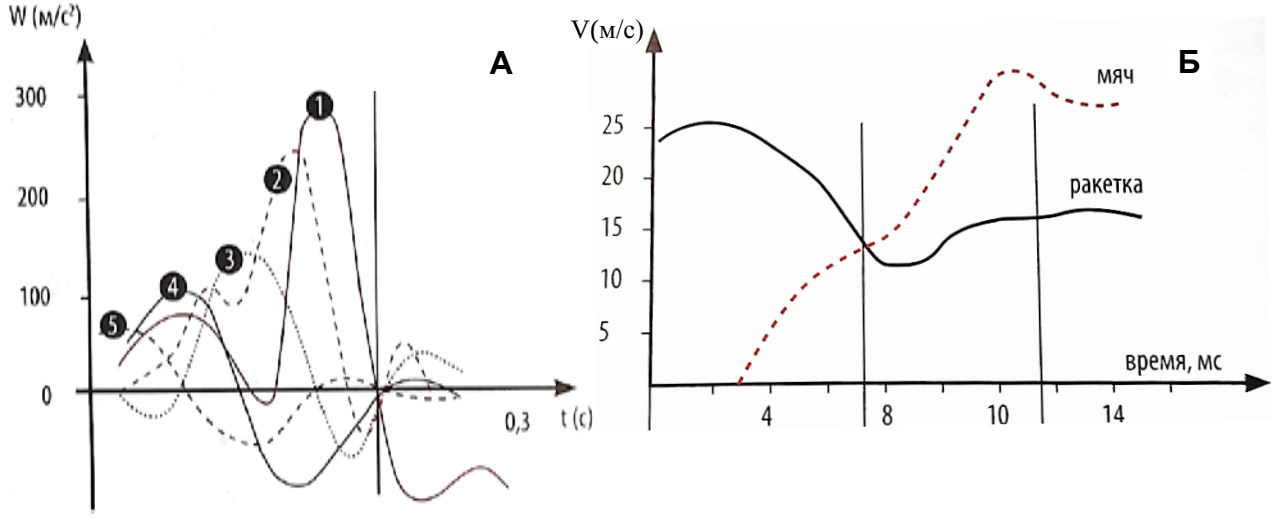


Рис. 1. Графики ускорения (А) и скорости (Б) звеньев тела в фазе контакта: для А – 1 – ракетка, 2 – кисть, 3 – предплечье, 4 – плечо, 5 – тазобедренный сустав

В основе обмена импульсами лежат несколько закономерностей, но важнейшая из них практически малоизученная – это фаза контакта. Кривые изменения скорости в фазе контакта (рис.1Б), в которой потери должны быть минимальные, а это значит, что игрок на период контакта жестко фиксирует руку или ракетку в руке для предотвращения импульса отдачи от мяча на руку. Чем жестче тела при взаимодействии, тем короче по времени контакт тем выше частота резонансных колебаний и меньше потери [3]. В условиях резонансной передачи импульсов сил от руки или ракетки к мячу возникает резонансный режим, при этом желательно, чтобы частота колебаний звеньев руки совпадала с собственной частотой их колебаний, то есть возникает резонансный режим колебаний, который является мало затратным для живой системы звеньев, взаимодействующих между собой.

Третья особенность заключается в управлении движениями только за счет внутренних сил, что возникает в условиях безопорного положения тел, например, при вертикальном прыжке вверх. Механизм вращательного

взаимодействия всех звеньев тела между собой, а также с рукой, на пальцах которой лежит мяч, а тело летит по траектории, заданной импульсом толчковой силы, управление быстродействием уже не зависит от опоры, а подчиняется взаимным сочетанием частных кинетических моментов звеньев для создания условий проявления быстроты или точности при ударных или бросковых двигательных действиях. Этот механизм имеет место, так как вращение тела «в воздухе» происходит вокруг центра масс тела, следовательно, радиус инерции короче, чем при вращении относительно точки опоры, что приводит к более быстрому выполнению вращательных движений рук при управляемом центре инерции.

Заключение и выводы по изучению быстродействия и способов его контроля. На основе общей теории спортивных игр реализовано понимание сущности механики процесса быстродействия в игровых видах спорта и обоснованы на примерах наиболее яркие случаи его проявления.

Изучена последовательность работы звеньев верхних конечностей тела при выполнении техники быстрых движений в суставах «живого тела» с учетом оптимальных биомеханических условий и законов природы с целью оценки быстродействия работы рук в основных фазах и финальном усилии при ударах по мячу [3].

Установлена необходимость в индивидуализации изучения быстродействия при тренировочной работе с квалифицированными игроками после проведенного оперативного контроля техники бросковых и ударных действий руки с целью дальнейшего применения методов коррекции [4]. Индивидуализация по результатам контроля необходима с целью анализа характеристик устаревшей техники движений, так как по данным литературы техника меняется в среднем каждые 5 лет.

Следует уделять внимание вопросам периодов возрастного и физического состояния игрока для введения управления быстродействием, а также в связи с уровнем мастерства и эргономической составляющей [3] при разных ситуациях считается важным и планируется при продолжении работы.

Видеосъемка элементов двигательных цепей в игровых действиях показывает пути построения новых передовых структур переместительных движений звеньев тела спортсмена с показом оптимальной реализации. Применение коррекции является достаточно сложной задачей, но необходимой для следующего этапа, связанного с поиском передовых тенденций и рационального подхода к системе совершенствования технического арсенала игры в современных быстро изменяющихся игровых видах на примерах баскетбола, тенниса и прочих.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Годик М.А., Скородумова А.П. Комплексный контроль в спортивных играх. М.: Советский спорт, 2010. 336 с.

2. Иванова Г.П. Биомеханика избранного вида спорта: учебное пособие / НГУ, 2017. – 131с.
3. Лосин Б.Е. Теоретическая значимость и подходы к определению уровня развития быстроты и прыгучести в спортивных играх. / Б.Е. Лосин, Г.П. Иванова, А.Г Биленко. // Научно-педагогические школы университета: научные труды: ежегодник НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб, 2020. – №5 – С. 107-120.
4. Теннис мирового класса. – М., Изд-во Эксмо, 2004. – 304 с.

© Иванова Г.П., Лосин Б.Е., Биленко А.Г., 2026

УДК 796

Йорга И.[1], Савранский В.П.[2]
[1]Белградский медицинский университет, г. Белград
[2] Национальная федерации каратэ Фудокан-Шотокан России, г. Майкоп

ПРИНЦИП ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЛЫ ПРОТИВНИКА

Аннотация. В статье рассматривается тактический принцип использования кинетической энергии противника в поединке каратэ. На основе модели столкновения двух автомобилей анализируется зависимость энергии удара от скорости движения атакующего и обороняющегося. Показано, что при нанесении удара навстречу движущемуся противнику энергия столкновения возрастает в пять раз, что обосновывает тактику атаки на движущуюся цель. На примере отступления демонстрируется, что движение назад позволяет снизить энергию удара противника до 75% от удара по неподвижной цели.
Ключевые слова: каратэ, кинетическая энергия, столкновение, скорость, удар, тактика.

Jorga I.[1], Savransky V.P[1]
[1]National Federation of Karate Fudokan-Shotokan of Russia, Maykop
[2]Belgrade Medical University, Belgrade

THE PRINCIPLE OF USING THE OPPONENT'S FORCE

Abstract. The article examines the tactical principle of using the opponent's kinetic energy in a karate bout. Based on a model of collision between two cars, the dependence of impact energy on the speed of the attacker and the defender is analyzed. It is shown that when striking towards a moving opponent, the collision energy increases fivefold, which substantiates the tactic of attacking a moving target.

Using the example of retreat, it is demonstrated that moving backward can reduce the opponent's impact energy to 75% of the energy of a strike against a stationary target.
Keywords: karate, kinetic energy, collision, speed, impact, tactics.

Владение этим принципом в поединке каратэ может принести неожиданный результат, подобный тому, который, по мифологическим свидетельствам, получился в поединке между сильным Голиафом и более слабым Давидом. Ловкое использование физической мощи противника для собственной пользы можно заметить на примере выполнения удара рукой против техники противника.

Итак, нападающий атакует и двигается нам навстречу. Чтобы использовать его энергию движения, в хорошей и твердой позиции встречаем его прыжок «как на стену», и тогда обе энергии, энергия его движения и нашего удара рукой, становятся равноправными. Прочная позиция вперед, низкий центр тяжести и хорошая сила способствуют тому, что мы приобретем преимущество над противником в атаке, именно в том количестве энергии движения, которую таким образом у него отнимаем.

Ту же тактику можно применить и в тренировке на боксерской груше, поэтому и в таком случае особенно важной представляется хорошо занятая позиция: поддерживающая нога выдвинута вперед, вытянута и стопой вплотную приложена к основанию (во избежание пендулярного движения туловища). Боксерская груша тоже возвращает удар.

Чтобы узнать, что в спортивном поединке бывает с кинетической энергией двух каратистов одинаковой массы и различных скоростей, надо рассмотреть в качестве модели движение двух автомобилей. Сила их столкновения зависит от их массы и скорости. Энергию столкновения выражает

$$E = \frac{1}{2}(m_1 V_1^2 + m_2 V_2^2)$$

Знак «+» употребляется, когда автомобили двигаются навстречу друг другу, знак «-» — когда один догоняет другого.

Если массы автомобилей одинаковы (m1 = m2 = m), энергия столкновения будет

$$E = \frac{1}{2}m(V_1^2 - V_2^2)$$

На основании данного формулы вычислить, какое количество энергии столкновения будет между кулаком каратиста и жизненной точкой на теле нападающего противника, при условии, что оба они приблизительно одинакового веса. $E = \frac{1}{2}mV_1^2$

Если автомобиль А двигается слева направо (т.е. каратист А собирается нанести удар), а автомобиль В (каратист В) находится в состоянии покоя,

энергия столкновения (удара) будет выражена более простым образом. Данную величину энергии обозначим знаком N. Предположим, что в следующем случае автомобили А и В двигаются навстречу друг другу с одинаковой скоростью (V1 = V2); тогда энергия столкновения будет E = 2N

Если автомобиль В продолжает двигаться с одинаковой скоростью и в одинаковом направлении, а автомобиль А идет ему навстречу с вдвое большей скоростью, энергия столкновения будет

$$E = \frac{1}{2}m\left[V_1^2 + (2V_1)^2\right] = \frac{1}{2}m \cdot 5V_1^2 = 5N$$

Итак, если скорость увеличивается в два раза, энергии производится в пять раз больше. Все упомянутое не только достаточно говорит о значении скорости при нанесении удара и совершенно обосновывает собой принцип, согласно которому силу необходимо выразить скоростью, но и приводит нас к новому принципу каратэ. Он требует нанесения удара, когда противник в движении, когда его жизненная точка двигается навстречу удару. Тогда повреждения, наносимые противником те же, что и в боксе, когда один из противников, как говорится, «набрасывается на удар». На примере двух автомобилей мы показали, что энергия столкновения увеличивается в пять раз, если противник набрасывается со скоростью равной скорости удара, направленного к нему; эта энергия гораздо больше энергии удара, нанесенного противнику, находящемуся в состоянии покоя. Следовательно, силу противника нужно использовать тогда, когда в действии выражена скорость. Так как иногда удара невозможно избежать, покажем на примере, что и отступление может оказаться весьма полезным.

Скажем, скорость автомобиля В (бойца В) вполовину меньше скорости автомобиля А, (бойца А), но их массы равны. Энергию столкновения сосчитаем также по формуле:

$$E = \frac{1}{2}(m_1V_1^2) - \frac{1}{2}(m_2V_2^2)$$

Так как здесь имеем, что m1 = m2 = m, упростим вычисление и получим

$$E = \frac{1}{2}m(V_1^2 - V_2^2)$$

Знаем, что $V_2 = \frac{1}{2}V_1$ т.е. что скорость второго автомобиля наполовину меньше скорости первого, на основании чего можем совершить соответствующую замену в вышеприведенной формуле:

$$E = \frac{1}{2}m\left[V_1^2 - \left(\frac{V_1}{2}\right)^2\right] = \frac{1}{2}m\left(V_1^2 - \frac{V_1^2}{4}\right) = \frac{1}{2}m \cdot \frac{3}{4}V_1^2$$

Получаем: $$E = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} m V_1^2$$

Так как величину $\frac{1}{2} m V_1^2$ мы уже обозначили знаком N, то теперь получим значение $$E = \frac{3}{4} N$$

Итак, если один автомобиль отступает со скоростью, лишь наполовину меньшей скорости, с которой другой автомобиль идет ему навстречу, энергия удара будет меньше не наполовину, а составит три четверти энергии, которая возникла бы, если бы автомобиль не отступал, а стоял. Данный пример указывает на значение отступления в реальном поединке каратэ.

© Йорга И., Савранский В.П., 2026

УДК 796.323.2

Кириллова Н.А.
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ СЛОЖНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У БАСКЕТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ

Аннотация. В статье представлены результаты научного исследования, целью которого являлось совершенствование процесса физической подготовки баскетболистов 8-9 лет, направленного на повышение показателей быстроты сложной двигательной реакции на основе применения подвижных игр и упражнений игрового характера. В процессе исследования был проведен теоретический анализ по изучаемой проблеме, изучены практические особенности учебно-тренировочного процесса баскетболистов на этапе начальной спортивной подготовки и определены показатели развития сложной двигательной реакции спортсменов. С учетом полученных результатов был разработан комплекс средств и проведен педагогический эксперимент, направленный на проверку его эффективности.
Ключевые слова: баскетбол, баскетболисты, быстрота, двигательная реакция, игровой метод, подвижные игры, этап начальной подготовки.

Kirillova N. A.
National state university of physical education, sports and health name after P.F. Lesgaft, Saint Petersburg

DEVELOPMENT OF SPEED OF COMPLEX MOTOR REACTION IN 8-9 YEAR-OLD BASKETBALL PLAYERS

Abstract. This article presents the results of a scientific study aimed at improving the physical training of 8- and 9-year-old basketball players, aimed at increasing the speed of complex motor reactions through the use of active games and game-based exercises. The study included a theoretical analysis of the problem under study, a study of the practical aspects of the educational and training process for basketball players during the initial athletic training phase, and the identification of indicators for the development of complex motor reactions in athletes. Based on the results obtained, a set of tools was developed and a pedagogical experiment was conducted to test its effectiveness.
Keywords: basketball, basketball players, speed, motor reaction, game method, outdoor games, initial training stage.

Введение. Способность к быстрому реагированию часто становится определяющим фактором в исходе игровой ситуации соревновательного противоборства в баскетболе. Эффективность реакции в игре выражается в способности быстро определять действия партнера по команде или соперника, предугадывать направление и траекторию полета мяча, своевременно занимать выгодную позицию и принимать решение. Поэтому в соревновательной деятельности баскетболистов значение имеет скорость сложных двигательных реакций: реакция на движущийся объект и реакция выбора. Так как баскетбол – это вид сорта, где игровая деятельность часто связана с обработкой движущихся объектов, то специфические реакции предвосхищения (антиципации) имеют первостепенное значение. Это связано с тем, что для успешного выполнения данного двигательного действия игрокам необходимо решить две задачи:

1) Предвосхитить развитие событий, связанных с выполнением конкретного движения или полета мяча (в какой момент будет выполнен выпуск мяча из рук, в каком направлении будет послан мяч, по какой траектории и с какой скоростью);

2) Переместить тело или отдельные его звенья, чтобы отразить или принять движущийся объект.

Известно, что быстрота реакции во многом генетически детерминирована. Однако, систематическая тренировка позволяет значительно улучшить латентное время за счет автоматизации моторного компонента и улучшения предвосхищения (антиципации) действий соперника[3].

В свою очередь, способность к антиципации формируется на основе

накопленного игрового опыта и образования большого резерва разнообразных действий в тех или иных игровых ситуациях[1].

В теории и практике многолетней спортивной подготовки баскетболистов подробно отображены методы и средства развития быстроты реакции. Однако средств, применяемых для целенаправленного развития быстроты сложной двигательной реакции у баскетболистов на этапе начальной спортивной подготовки, способствующих автоматизации моторного компонента и улучшению предвосхищения (антиципации) действий соперника или партнера, основанных на применении игрового метода, представлено недостаточно.

Проблема исследования заключается в противоречии между необходимостью повышения уровня развития быстроты сложной двигательной реакции у баскетболистов 8-9 лет и ограниченными возможностями существующей теории обеспечить реализацию этих требований. Такое противоречие является отличительным признаком существования научной проблемы и свидетельствует об актуальности предпринятого исследования.

Объект исследования: Процесс физической подготовки баскетболистов 8-9 лет.

Предмет исследования: Средства развития быстроты двигательной реакции баскетболистов на этапе начальной спортивной подготовки.

Цель исследования: совершенствование учебно-тренировочного процесса баскетболистов 8-9 лет, направленного на развитие быстроты сложной двигательной реакции.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности тренировочного процесса баскетболистов, направленного на развитие быстроты сложной двигательной реакции на этапе начальной подготовки;

2. Определить показатели развития быстроты сложной двигательной реакции у баскетболистов 8-9 лет;

3. Составить комплекс средств на основе применения игрового метода, ориентированных на направленное развитие показателей быстроты сложной двигательной реакции у баскетболистов 8-9 лет и проверить его эффективность.

Методы и организация исследования. Для решения первой задачи исследования проводился опрос в виде анкетирования. В опросе участвовали квалифицированные специалисты – детские тренеры по баскетболу, работающие в спортивных школах Санкт-Петербурга. Всего было опрошено 20 специалистов. Основное внимание в опросе было уделено вопросу развития быстроты сложной двигательной реакции: методам и методическим приемам, средствам, используемому инвентарю, а так же системе применения используемых средств.

Спортивно-педагогическое тестирование проводилось для решения второй задачи исследования. С целью определения показателей развития быстроты сложной двигательной реакции (реакции выбора) использовался тест «ВАТАК», где с помощью компьютерной программы на платформе загорались

световые кнопки случайным образом, и испытуемый должен поразить нажатием как можно больше мишеней за отведенное время (60 секунд). Как только одна цель поражена, загорается следующая. Игрок располагается на расстоянии вытянутой руки перед платформой. Используется 2 попытки, фиксируется лучший результат. Критерий оценки – не менее 26 попаданий за 60 секунд[3].

Для решения третьей задачи исследования был организован последовательный формирующий педагогический эксперимент на протяжении шести месяцев, который заключался в разработке и внедрении в тренировочный процесс баскетболистов комплекса из 15 средств с использованием игрового метода и направленного на развитие быстроты сложной двигательной реакции. Все средства комплекса разделены на блоки по признакам проявления двигательной реакции:

Блок 1. Игры с реакцией только на звуковой или только на зрительный сигнал;

Блок 2. Игры с реакцией и на звуковой и на зрительный сигнал;

Блок 3. Игры с одновременной реакцией на зрительно - звуковой сигнал и на движущийся объект.

Исследование проводилось на базе государственного бюджетного учреждения дополнительного образования спортивная школа олимпийского резерва Петродворцового района Санкт-Петербурга, всего принимало участие 15 баскетболистов 8-9 лет, группы НП-1. Всего было проведено 96 занятий с применением экспериментального комплекса средств, в начале основной части тренировочного занятия на протяжении 15 минут.

Результаты исследования и их обсуждение. Опрос в виде анкетирования, проведенный среди детских тренеров, позволил получить следующие результаты:

1. Из 20 опрошенных специалистов, 19 считают, что нужно целенаправленно развивать быстроту сложной двигательной реакции и один отметил, что игра в баскетбол сама по себе этому способствует;

2. Двенадцать тренеров считают, что целенаправленно развивать быстроту двигательной реакции нужно с 7-8 лет. Пять специалистов затруднились ответить, с какого конкретно возраста нужно работать над скоростью реакции, но при этом утверждают, что это период этапа начального обучения. Еще двое ответили, что именно целенаправленно нужно начинать не ранее 10 лет;

3. Все опрошенные специалисты считают, что применение игр с целевыми заданиями могут оказывать влияние на показатели скорости и точности двигательной реакции;

4. Только два тренера (10%) в учебно-тренировочном процессе часто используют упражнения, в которых делают акцент на тот или иной вид двигательной реакции и используют разные сигнальные раздражители. Еще двое респондентов (еще 10%) используют, но не постоянно и не часто.

Остальные тренеры не используют или затруднились ответить;

5. Все тренеры ответили, что для развития быстроты реакции применяют в тренировочном процессе игровой, повторный и соревновательный методы;

6. Также, все без исключения опрашиваемые тренеры отметили, что их воспитанникам нравятся упражнения игрового характера и подвижные игры.

Результаты начального спортивно - педагогического тестирования говорят о том, что 8 баскетболистов 15 не достигли установленного норматива в 26 попаданий за 60 секунд, предъявляемого к уровню развития сложной двигательной реакции (реакции выбора) для детей данного возраста. Средний показатель в группе составил 27,6±2,1 попаданий за 60 секунд.

После завершения педагогического эксперимента, для подтверждения эффективности комплекса средств, было проведено повторное спортивно-педагогическое тестирование юных баскетболистов. Полученные данные говорят о том, что все спортсмены показали результат выше установленного норматива в 25 попаданий за 60 секунд, предъявляемого к уровню развития сложной двигательной реакции (реакции выбора) для детей данного возраста. Сравнение показателей развития быстроты двигательной реакции у баскетболистов 8-9 лет до и после педагогического эксперимента представлены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнение показателей развития быстроты сложной двигательной реакции у баскетболистов 8-9 лет до и после педагогического эксперимента

Показатель	До эксперимента	После эксперимента	Т-критерий	Заключение о различии
Быстрота сложной двигательной реакции, раз/мин.	27,6±2,1	33,1±1,8	0,016	$P \leq 0,05$

Выявлено, что показатели сложной двигательной реакции до и после проведения педагогического эксперимента имеют статистически достоверные различия на уровне значимости 0,05.

Заключение. Анализируя и обобщая полученные результаты, можно сделать вывод о том, что применение в учебно-тренировочном процессе комплекса средств, состоящего из трех блоков подвижных игр и упражнений игрового характера, сгруппированных по признакам проявления двигательной реакции, способствовало повышению уровня развития показателей быстроты сложной двигательной реакции у баскетболистов 8-9 лет.

Следовательно, комплекс может быть рекомендован к применению в учебно-тренировочном процессе баскетболистов, занимающихся на этапе начальной спортивной подготовки с целью решения задач, связанных с развитием быстроты двигательной реакции. Таким образом, задачи исследования были решены и цель достигнута.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ефимова, В.Л. Время сенсомоторной реакции и когнитивные способности (обзор зарубежных исследований) / В.Л. Ефимова, О.А. Дружинин, // Комплексные исследования детства. 2023. Т.5, №1 – С. 58-63.
2. Занковец, В. Э. Энциклопедия тестирований / В. Э. Занковец // Монография. – Москва: Спорт, 2016. - 456 с
3. Платонов, В. Н. Скоростные способности и основы методики их развития / В.Н. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – Краснодар: Олимпийский спорт – 2015. – №4. – С. 20-32.

© Кириллова Н.А., 2026

УДК 796.83.015.134:004.946

Конкин П.Н.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ С ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ В РЫВКОВО-ТОРМОЗНЫХ ДЕЙСТВИЯХ У ТАЙБОКСЕРОВ 15-17 ЛЕТ

Аннотация. В статье рассматривается проблема применения интерактивных тренировочных средств с обратной связью в процессе развития быстроты в рывково-тормозных действиях у тайбоксеров 15-17 лет. Выявлены способы информирования спортсменов об успешности выполнения упражнений (обратной связи) и доказана эффективность применения обратной связи в процессе развития быстроты в рывково-тормозных действиях.
Ключевые слова: тайский бокс, рывково-тормозные действия, интерактивные сенсорные системы, обратная связь в тренировочном процессе.

Konkin P.N.
Peter the Great Saint Petersburg polytechnic university, Saint Petersburg

USE OF FEEDBACK TRAINING METHODS IN THE DEVELOPMENT OF SPEED IN THROW-AND-STOP MOVEMENTS IN 15-17 YEAR OLD TAIBOXERS

Abstract. The article discusses the problem of using interactive training tools with feedback in the process of developing speed in jerking and braking actions in 15-17-year-old taekwondo fighters. The ways of informing athletes about the success of the

exercises (feedback) are revealed and the effectiveness of the feedback application in the process of developing speed in the jerk-brake actions is proved.
Keywords: Thai boxing, jerk-brake actions, interactive sensory systems, feedback in the training process.

Введение. В современном спорте с его высокой конкуренцией в тренировочном процессе следует уделять внимание всем без исключения аспектам физической, технической, тактической подготовки, выделять отдельные составляющие спортивного мастерства и тщательно работать над повышением их уровня. В ударных единоборствах основой успешной спортивной деятельности является эффективная техника ударов и защитных действий. Именно этому аспекту подготовки спортсмена в научной литературе о тайском боксе уделяется наибольшее внимание.

Однако не менее важна и техника передвижения тайбоксера по рингу, болье место в которой занимают выполнение рывково-тормозных действий. Рывково-тормозные действия в боксе составляют основу маневренности спортсмена во время боя [0]. Чем выше скорость их выполнения, тем более неожиданно для соперника тайбоксер проводит атаку, тем более эффективно и быстро он уходит от атак противника. Благодаря владению рывково-тормозными движениями, тайбоксер может резко менять скорость и направление движения, выполняя финты.

При этом сама структура рывково-тормозных движений довольно сложна. Чтобы выполнить такое движение, спортсмен должен сделать взрывной старт (рывок), затем мгновенную остановку (торможение) и смену направления [0]. Все это говорит о том, что над скоростью и техникой рывково-тормозных движений следует специально и тщательно работать в процессе тренировки тайского боксера.

Один из способов повышении эффективности тренировочного процесса – применение обратной связи в процессе выполнения упражнения. Об эффективности обратной связи в тренировочном процессе известно давно. Н. Г. Озолин заслуженный мастер спорта, заслуженный тренер СССР, доктор педагогических наук, профессор считал обратную связь основой успешности управления тренировочным процессом. Ученый высказывал мнение, что обратная связь – это «непрерывно действующее замкнутое кольцо процессов, в котором управляющая система обеспечивает действие управляемого объекта и, воспринимая от него информацию о фактических параметрах этого действия, контролирует его, держит в требуемых рамках и вносит, если надо, соответствующие поправки» [0].

Обратная связь ценна в тренировочном процессе тем, что она обеспечивает спортсмену знание о результате выполнения упражнения не после того как упражнение выполнено, а в тот момент, когда оно выполняется. Это дает возможность спортсмену сконцентрироваться, сосредоточиться и стимулирует выполнить упражнение в полную силу.

Современные интерактивные тренажеры дают возможность обеспечить срочную информацию о точности и скорости выполняемых действий именно в процессе выполнения упражнения [0]. При этом создается контролируемая тренировочная среда, которая позволяет подобрать формат обратной связи для каждого спортсмена и для каждого упражнения, с тем чтобы выполнять его наиболее эффективно [0, 0, 0, 0].

Цель исследования: Обосновать эффективность методики развития быстроты в рывково-тормозных действиях с применением средств обратной связи в подготовке тайбоксеров 15-17 лет.

Методы исследования:

– анализ и обобщение литературных источников;

– оценка скорости выполнения рывково-тормозных действий;

– методы математико-статистической обработки данных.

В педагогическом эксперименте принимали участие 24 тайбоксера-юноши в возрасте 15-17 лет, имеющих 1 спортивный разряд и звание КМС. Они были поделены 2 группы – экспериментальную и контрольную по 12 человек в каждой группе.

В экспериментальном исследовании тайбоксеры выполняли упражнение на сенсорной платформе SpeedCourt «Бег звездой», которое основано на выполнении рывково-тормозных действий. Процедура тестирования. Спортсмену необходимо стремиться к преодолению дистанции за наименьшее время, пробегая отрезки от центральной зоны к периферийным, загорающимся в рандомном порядке на интерактивной сенсорной платформе (центральная зона → периферийная → центральная → периферийная и т.д.).

В процессе выполнения упражнения спортсменам экспериментальной группы давалась обратная связь, в то время как спортсмены контрольной группы обратной связи не получали.

Обратная связь тайбоксерам экспериментальной группы давалась в процессе выполнения упражнения «Бег звездой». Для каждого спортсмена опытным путем в предварительном тестировании было выявлено среднее время прохождения отрезка центральная зона → периферийная зона → центральная зона.

Задачей спортсмена было проходить каждый отрезок за время не хуже заданного. При превышении времени спортсмену подавался соответствующий сигнал. Если спортсмен справлялся с задачей, требования к нему повышались путем уменьшения времени прохождения отрезка. Спортсмены контрольной группы выполняли упражнение и после этого получали результат – время выполнения упражнения.

Занятия с применением описанных средств обратной связи проводились на протяжении 3 месяцев на двух тренировочных занятиях в неделю. Всего было проведено 24 занятия.

Математико-статистическая обработки данных осуществлялась в программной среде Statgrafics 18.

Результаты исследования и их обсуждение: результаты исследования приведены в табл.1 и на рис.1.

Таблица 1

Результаты тестирования быстроты выполнения рывково-тормозных действий в тесте «Бег звездой» на сенсорной платформе SpeedCourt у тайбоксеров 15-17 лет экспериментальной и контрольной групп

Показатели	Экспериментальная группа (n=12)		Контрольная группа (n=12)	
	До эксперимента (n=12)	После эксперимента (n=12)	До эксперимента (n=12)	После эксперимента (n=12)
Среднее (Ẋ±Sx)	20,951±3,36	18,254±2,82	21,291±2,82	20,884±2,88
m	0,97	0,85	0,85	0,86
P-value	0,00126315		0,0154919	
Статистический вывод	Различия достоверны при P ≤0,01		Различия достоверны при P ≤0,05	

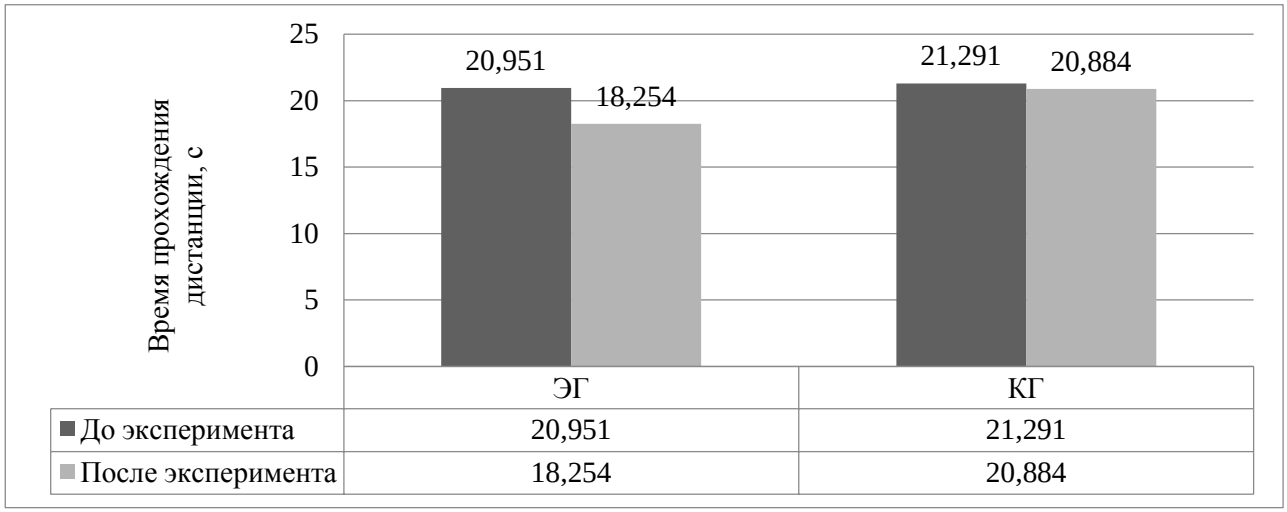


Рис. 1. Результаты тестирования быстроты выполнения рывково-тормозных действий в тесте «Бег звездой» на сенсорной платформе SpeedCourt у тайбоксеров 15-17 лет экспериментальной и контрольной групп

Как показано в табл.1 и на рис.1, время прохождения дистанции в тесте «Бег звездой» в экспериментальной группе улучшилось с 20,951±3,36 секунд до 18,254±2,82 секунд, то есть, на 2,697 секунды. В контрольной группе время прохождения дистанции этом тесте улучшилось с 21,291±2,82 до 20,884±2,88 с, то есть на 1,454 с, что меньше, чем в экспериментальной группе.

Таким образом, исследование показало, что применение обратной связи в процессе выполнения упражнения эффективно при развитии быстроты в рывково-тормозных действиях у тайбоксеров 15-17 лет.

Заключение. Приведенные результаты показывают эффективность применения обратной связи непосредственно в процессе выполнения упражнения для развития быстроты движений в рывково-тормозных действиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афоньшин В.Е. Биотехнический комплекс подготовки спортсменов в интерактивной полимедийной внешней среде / В.Е. Афоньшин, Е.П. Попечителев // Символ науки. – 2016. № 1. – С. 18-26.
2. Васюк Е.В. Интерактивные сенсорные технологии в подготовке спортсменов детского отделения студенческого спортивного клуба / Е.В. Васюк, Ж. Ичэнь, В.В. Бакаев // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 8. – С. 15-17
3. Гаврюшкин А.Н. Оптимизация развития скоростно-силовых качеств спортсменов игровых видов спорта / А.Н. Гаврюшкин, А.М. Кутимский // E-Scio. – 2021. – №11. – С. 126-134.
4. Гатин Ф.А. Формирование навыков маневрирования как важное условие совершенствования спортивной подготовки квалифицированных боксеров / Ф. А. Гатин// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 5. – С. 34-36.
5. Кондратович С.В. Эффективность применения зрительно – координационного тренажера Blazepod в практике спортивного психолога / С.В. Кондратович, С.В. Новаковский, Д.В. Качалов // Теория и практика физической культуры – 2022. – №3. – С. 50-52.
6. Озолин Н.Г. Обратная связь в тренировочном процессе / Н.Г. Озолин // Лёгкая атлетика. – 1984. – №12. – С. 7-9.
7. Чепанов Н.В. Совершенствование быстроты реакции подростков-каратистов с использованием тренажера «Blazepod» / Н. В. Чепанов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2021. – Т. 6. – № 3. – С. 39-45.

© Конкин П.Н., 2026

УДК 796.325

Луткова Н.В., Макаров Ю.М., Колесников М.Б.
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

СРЕДСТВА КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОК С АМПЛУА «ЛИБЕРО»

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования упражнений на координационной лестнице, оказывающих комплексное воздействие, для повышения уровня подготовленности волейболисток с амплуа «либеро». Разработанные комплексы упражнений (с бегом, прыжками,

поворотами, с мячом и без мяча) базируются на сильных корреляционных взаимосвязях между эффективностью выполнения защитных функций и уровнем специальной подготовленности игроков амплуа «либеро». Педагогический эксперимент обеспечил позитивную динамику параметров специальной физической подготовленности, значимых для выполнения защитных функций, а также снижение количества ошибок при приёме мяча у игрока с амплуа «либеро» в соревновательной деятельности.
Ключевые слова: волейбол, амплуа «либеро», средства; комплексное воздействие.

Lutkova N.V., Makarov Yu.M., Kolesnikov M.B.
The lesgaft national state university of physical education, sports and health, Saint Petersburg

MEANS OF COMPLEX IMPACT DURING TRAINING OF VOLLEYBALL PLAYERS WITH THE ROLE OF "LIBERO"

Abstract. The article examines the possibilities of using exercises on the coordination ladder, which have a complex impact, to increase the level of preparedness of volleyball players with the role of "libero. The developed exercise complexes (with running, jumping, turning, with and without the ball) are based on strong correlations between the effectiveness of protective functions and the level of special preparedness of libero players. The pedagogical experiment provided positive dynamics of the parameters of special physical fitness, significant for the performance of protective functions, as well as a decrease in the number of errors when receiving the ball from a player with the role of "libero" in competitive activity.
Keywords: volleyball, role "libero," means; complex impact.

Введение. Несмотря на то, что волейболисты должны демонстрировать универсализм при выполнении технико-тактических действий, в современной игре выделяют несколько специализированных амплуа: связующий, нападающие первого и второго темпа, диагональный, а также либеро. Волейбольное амплуа «либеро» предназначено для игрока, специализирующегося исключительно на защитных функциях [1, 2]. Игрок с амплуа «либеро» проводит на площадке до 85–90% игрового времени матча, принимая при этом до 60% не силовых подач [4].

С учётом тенденций развития современного волейбола, роль специальной физической подготовки игрока амплуа «либеро» постоянно возрастает. Степень сформированности специфических физических способностей в совокупности с техникой и тактикой обеспечивают качественные и эффективные действия [3].

В тренировочном процессе необходим поиск актуальных средств, которые бы в комплексе решали задачи повышения подготовленности спортсменов и результативности их действий. Несмотря на наличие в

специальной литературе обширных методических рекомендаций по подготовке, вопрос повышения качества тренировочного процесса при подготовке «либеро» с применением упражнений комплексного воздействия исследован недостаточно полно.

Исследовательская гипотеза основывалась на предположении, что интеграция в тренировочный процесс упражнений на координационной лестнице, оказывающих комплексное воздействие, приведёт к улучшению параметров специальной физической подготовленности, важных для выполнения защитных функций, а также к уменьшению числа ошибок при приёме мяча игроком «либеро».

Цель эксперимента: Научно обосновать возможность применения упражнений на координационной лестнице с комплексным характером воздействия для роста параметров специальной физической подготовленности, значимых для реализации защитных функций, и снижения количества ошибок при приёме мяча игроком с амплуа «либеро».

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Изучить эффективность действий в защите у игрока с амплуа «либеро».
2. Установить параметры, отражающие степень подготовленности, для реализации защитных действий, у игрока с амплуа «либеро».
3. Определить особенности взаимосвязи между результативностью выполнения защитных технико-тактических действий и уровнем подготовленности волейболисток с амплуа «либеро».
4. Сформировать упражнения, выполняемые на координационной лестнице и отличающиеся комплексным характером влияния, для улучшения подготовленности волейболисток с амплуа «либеро» к защитным действиям, а также экспериментально оценить результативность их использования.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач были применены методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, спортивно-педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической обработки результатов исследования. Проведенный обзор научной литературы дал возможность установить проблему, гипотезу, цель и задачи, которые легли в основу исследования.

Эффективность действий в защите выявлялась в соревнованиях на Первенство города Санкт-Петербурга по волейболу.

Перечень контрольных тестов включал: шесть тестов по специальной физической подготовке, три теста на ловкость, три теста по тактико-технической подготовке.

С целью проведения педагогического эксперимента созданы упражнения с комплексным характером влияния, выполняемые на координационной лестнице. Данные задания были объединены в шесть комплексов. Они включают движения с бегом, прыжками, поворотами, с мячом и без мяча (всего 8 упражнений).

Тренировочная программа была рассчитана на три месяца. С интервалом в две недели в тренировках увеличивалось количество подходов. Подход определялся как преодоление координационной лестницы туда и обратно. Время восстановления между подходами находилось в диапазоне 30–60 секунд. На начальном этапе упражнения выполнялись в медленном темпе, поскольку основное внимание уделялось точности и правильности движений. После того как спортсмен запоминал последовательность движений, темп выполнения повышался.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты наблюдений показали, что у волейболисток команды «Экран» за пять игр эффективность приёма нападающего удара составила 25,4±2,0%, а доля ошибок при приёме подачи – 23,7±0,8%. Оба показателя не достигают нормативных значений (30% и 20% соответственно). В команде «Василеостровская» аналогичные показатели за пять игр равны 31,5±0,2% (эффективность приёма атакующего удара) и 19±0,2% (ошибки на приёме подачи), что соответствует нормативам. Обнаруженные межкомандные различия по анализируемым показателям признаются статистически достоверными при уровне значимости, равном 0,05.

Итоги спортивно-педагогического тестирования зафиксировали неоднородность групп в параметрах, характеризующих ловкость. Вместе с тем значения, отражающие физическую и техническую готовность спортсменок в обеих группах, укладываются в рамки программных требований и не демонстрируют значительных расхождений.

Таблица 1

Корреляционные взаимосвязи эффективности действий в защите и показателей подготовленности игрока либеро в команде волейболисток

Показатель	Эффективность приема подачи	Эффективность защитных действий
Бег 30 м. (с)	0,855	0,899
Челночный бег 5х6 м. (с)	0,980	0,979
Бег 92 м «Елочка» (с)	0,921	0,933
Прыжок в длину с места (см)	0,834	0,836
Бросок набивного мяча сидя (м)	0,776	0,777
Бросок набивного мяча стоя (м)	0,753	0,744
Предметная ловкость (м)	0,967	0,955
Телесная ловкость (с)	0,956	0,956
Смешанная ловкость (с)	0,954	0,939
Прием подачи на точность (раз)	0,755	0,734
Комплексное упражнение с приёмом подачи (раз)	0,745	0,791
Командные защитные взаимодействия в защите (раз)	0,763	0,776

Затем мы исследовали корреляционную зависимость: с одной стороны – между технико-тактической и физической подготовленностью, с другой – между эффективностью приёма подачи и защитными действиями игрока амплуа «либеро» в женской волейбольной команде. Использование шкалы Чеддока позволило обнаружить весьма высокие связи приёма подачи с рядом характеристик специальной физической подготовленности. Аналогичный анализ по шкале Чеддока демонстрирует весьма высокие корреляции между эффективностью защитных действий и показателями специальной физической подготовленности (табл.1).

Учитывая, что эффективность игровых функций либеро имеет высокую взаимосвязь не только с девятью показателями специальной физической, но и с тремя показателями технико-тактической подготовленности, мы составили упражнения комплексного воздействия на игроков данного амплуа. В роли таких комплексных заданий выступают упражнения на координационной лестнице.

Пример упражнения (без мяча): передвижение с максимальной скоростью, когда одна нога последовательно шагает в каждую следующую секцию лестницы.

Пример упражнения (с мячом): передвижение боком, наступая дважды в каждый отсек и принимая мяч после атакующего удара.

В ходе повторного тестирования была проверена обоснованность применения составленных комплексов упражнений для волейболисток-либеро в тренировочном процессе. Выявлено, что у спортсменок экспериментальной группы показатели ловкости находятся на среднем уровне, демонстрируя статистически достоверные отличия от данных до начала эксперимента и отсутствие существенных расхождений с показателями контрольной группы.

В ходе повторного наблюдения определена достигнутая спортсменками эффективность защитных действий (табл. 2).

Установлены значимые различия изучаемых параметров в экспериментальной группе (ошибки при приеме подачи - 18,9±0,7% и эффективность приема нападающего удара – 31,6±0,8%), показатели достигают нормативные значения (20% и 30% соответственно).

Таблица 2

Результативность выполнения защитных действий игроками двух команд

Показатель	Группа	Результаты (X±Sx)		Т-критерий Стьюдента	P-value	Заключение о различии
		до	после			
Ошибки при приеме подачи в игре, %	Э	23,7±0,8	18,9±0,7	3,28322	0,032	p<0,05
	К	19±0,2	18,8±0,4	0,24364	0,427	p>0,05
Эффективность приема нападающего удара, %	Э	25,4±2,0	31,6±0,8	3,56243	0,024	p<0,05
	К	31,5±0,2	32,0±0,8	0,21532	0,891	p>0,05

Результаты проведённого исследования подтверждают, что использование упражнений на координационной лестнице, оказывающих комплексное воздействие, ведёт к позитивным изменениям показателей, связанных с осуществлением защитных действий спортсменками на позиции «либеро». Как результат, возрастает эффективность игры в защите во время игры.

Заключение. 1. Установлены сильные взаимозависимости между эффективностью выполнения действий в защите и успешностью приёма мяча с подачи с двенадцатью показателями подготовленности игрока либеро. Это требует включения в тренировочный процесс игрока либеро заданий, предусматривающих комплексное воздействие. 2. Установлено, что комплексное воздействие обеспечивают упражнения на координационной лестнице, включающие бег, прыжки, повороты, действия с мячом и без него. 3. Доказано, что использование упражнений с комплексным характером воздействия обеспечивает повышение уровня подготовленности волейболисток, улучшение результативности приёма атакующего удара и уменьшение числа ошибок в приёме подачи. Зафиксированы значимые различия между итоговыми показателями внутри опытной группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Исенова С.К. Особенности подготовки либеро в волейболе / С.К. Исенова // Молодой ученый. – 2021. – № 25 (367). – С. 466–467.
2. Кузнецов М.Ю. Технико-тактическая подготовка игроков «либеро» юношей-волейболистов 15-16 лет / М.Ю. Кузнецов, Е.В. Волкова // Наука–2020, 2024. – № 6 (73). – 18–22.
3. Методика формирования личностного компонента для повышения эффективности технико-тактических действий квалифицированных волейболисток / М.Б. Колесников, В.Д. Гетьман, Ю.М. Макаров, Н.В. Луткова, К.С. Соломенина // Теория и практика физической культуры, 2015. – № 9. – С. 70–72.
4. Фомин, Е.В. Методические рекомендации по подготовке либеро / Е.В. Фомин, А. Вербов, А.В. Беляев. – Москва: ВМФ, 2011. – 19 с.

© Луткова Н.В., Макаров Ю.М., Колесников М.Б., 2026

УДК 796

Максимов Г.М.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ АКЦЕНТИРОВАННЫХ УДАРОВ НОГАМИ У СТУДЕНТОВ-КИКБОКСЕРОВ ЗА УЧЕБНЫЙ СЕМЕСТР

Аннотация. В статье представлены результаты педагогического эксперимента по развитию акцентированных ударов ногами у студентов-кикбоксеров в течение одного учебного семестра. Проанализированы биомеханические основы и виды ударной техники ног, раскрыта современная методология их совершенствования. Особое внимание уделено педагогическим подходам к формированию кинематических и динамических параметров ударов. В заключении сформулированы практические рекомендации по внедрению методики в тренировочный процесс студентов-кикбоксеров.

Ключевые слова: кикбоксинг, акцентированные удары ногами, техническая подготовка, специальная физическая подготовка, спортивно-техническое мастерство, тренировка.

Maksimov G.M.
Ufa university of science and technology, Ufa

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF THE TECHNIQUE FOR DEVELOPING ACCENTUATED KICK STRIKES IN KICKBOXING STUDENTS DURING THE SCHOOL SEMESTER

Abstract. The article presents the results of a pedagogical experiment on the development of accentuated leg kicks in kickboxer students over the course of one academic semester. The biomechanical foundations and types of leg kick techniques are analyzed, and the modern methodology for their improvement is revealed. Special attention is given to pedagogical approaches to the formation of the kinematic and dynamic parameters of kicks. In conclusion, practical recommendations are formulated for implementing the methodology in the training process of kickboxer students.

Keywords: kickboxing, accentuated kicks, technical training, special physical training, sports and technical skills, and training.

Введение. Современный кикбоксинг представляет собой гибридное единоборство, сочетающее боксерскую технику рук с ударной техникой ног. Система соревновательных дисциплин включает разделы от поинтфайтинга и лайт-контакта до полноконтактных версий (фулл-контакт, лоу-кик и К-1). Основные атакующие удары ногами классифицируются по ударной

поверхности: лоу-кик (голенью в бедро с внешней и внутренней стороны), фронт-кик (прямой удар), сайд-кик (боковой удар), раундхаус-кик (круговой удар), а также удары в прыжке (джампинг-кик) и хил-кик (пяткой с разворота). В условиях жесткой спортивной конкуренции эффективность поединка напрямую зависит от точности, силы и скорости акцентированных ударов ногами, которые не только приносят баллы, но и способны изменить ход боя 1,2?3?4].

Цель данной работы – на основе анализа научной литературы систематизировать ключевые аспекты развития этой техники.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось на базе спортивного клуба при уфимском университете науки и технологий в течение одного учебного семестра (февраль–апрель 2026 г.). В эксперименте приняли участие студенты-кикбоксеры 2 курсов. Все участники были распределены по группам, сопоставимым по уровню исходной физической и технической подготовленности. Семестр разделён на три этапа: втягивающий (1-3 недели), базовый (4-9 недель) и контрольно-соревновательный (10-11 недель). Занятия проводились 2 раза в неделю по 90 мин. Измерения показателей проводились в начале (1 неделя), в середине (6 неделя) и в конце семестра (11 неделя). Использовались: Киктест-100 силомер-мешок (сила, усл. ед.), хронометраж 10 ударов (с). Группа занималась по разработанной авторской методике, согласно которой все средства были разделены на два блока.

Таблица 1

Блок специальной физической подготовки (СФП)

Упражнение	Дозировка в одном занятии (подходы × повторения)	Отдых между подходами
Прыжковые выпрыгивания из полуприседа с отягощением (гантели 2–3 кг)	4 × 8–10 повторений	60 с
«Лягушка» (прыжки в длину с места с подтягиванием коленей)	3 × 12–15 повторений	45 с
Многоскоки на одной ноге (3 шага + удар в воздухе)	3 × 10 (на каждую ногу)	60 с
Имитация ударных движений с эспандером (фиксация ноги, сопротивление)	4 × 15–20 движений	45 с
Взрывные выпрыгивания на тумбу (высота 40–60 см)	4 × 6 – 8 повторений	90 с

В табл. 1 представлен блок специальной физической подготовки (СФП) – развитие взрывной силы и скоростной выносливости ног).

В табл. 2 представлен блок технической подготовки – отработка структуры акцентированного удара (раундхаус-кик, лоу-кик, фронт-кик).

Для оценки эффективности акцентированных ударов ногами использовались следующие контрольные упражнения (тесты): Сила прямого удара (усл. ед.), сила удара лоу-кика (усл. ед.), быстрота (время 10 ударов, с), точность (попаданий из 10) [5].

Таблица 2

Блок технической подготовки

Упражнение	Дозировка (кол-во ударов / подходы)	Режим/Примечание
«Бой с тенью» с акцентом на 1 удар ногой (контроль расслабления после удара)	6 подходов × 30 с (8-10 ударов за подход)	смена ног через 30 с. каждое занятие
Серийные удары по мешку (только одна ударная поверхность)	5 × 15 ударов (75 ударов всего) максимальная скорость	отдых 40 с каждое занятие
Удары по лапе с партнёром (акцентированный одиночный удар с возвратом в стойку)	4 × 10 ударов (на каждую ногу)	контроль равновесия каждое занятие
Комбинация «джеб – кросс – лоу–кик» (акцент на последнем ударе)	6 × 6 повторений	отдых 50 с после каждой комбинации начиная с 5-й недели
Удары по подвижному мешку (маятниковому)	4 × 1 мин (12-15 ударов)	акцент на точность
Удержание ноги в конечной точке удара с сопротивлением	3 × 10 с (каждая нога) 2-3 кг 3 × 10 с (каждая нога) 4-5 кг	(1-4 недели) (5-8 недели)

Измерение силы удара ногой (прямой, круговой) проводились с помощью КИКТЕСТ-100 силомер-мешок (в условных единицах);

Таблица 3

Динамика развития акцентированных ударов ногами в течение семестра

Показатель	Начало семестра (1 нед.)	Середина семестра (6 нед.)	Конец семестра (11 нед.)	Абсолютный прирост
Сила прямого удара (усл. ед.)	125,1	142,6	156,4	+31,3
Сила лоу-кика (усл. ед.)	163,2	172,8	199,5	+36,3
Быстрота (время 10 ударов, с)	5,30	4,88	4,52	–0,78
Точность (попаданий из 10)	6,2		8,4	+2,2

Оценка быстроты удара: фиксация времени выполнения 10 последовательных ударов по мешку (сек); Координационная точность: количество попаданий ногами из 10 попыток в подвижную цель (мешки оксерские). В табл.3 представлены изменения ключевых параметров на трёх срезах.

Анализ динамики по этапам семестра: этапное обучение согласно модельным характеристикам техники. В основу методики положена модель

обучения прямым и боковым ударам ногами, учитывающая рациональные кинематические и динамические параметры движений.

Недельный микроцикл подготовки студентов-кикбоксеров:

Понедельник: общая физическая подготовка + техническая подготовка (акцентированные удары ногами) + тренажерная подготовка (работа на мешках, упражнения на взрывную силу, круговая тренировка, имитационные упражнения, «бой с тенью»)

Четверг: специальная физическая подготовка +Технико-тактическая подготовка + спарринги (условные и вольные бои, отработка комбинаций в парах). В течение семестра группы выполнили 23 учебно-тренировочных занятий по предложенному микроциклу, что позволило обеспечить необходимый кумулятивный тренировочный эффект.

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы:

–в экспериментальной группе зафиксирован достоверно более высокий прирост силовых показателей всех видов ударов ногами (прямой, лоу-кик). Прирост силы удара составил 25% и 22%. Полученные результаты согласуются с данными биомеханических исследований, согласно которым основной вклад в ударное движение вносит разгибание ноги в коленном суставе (около 50%), а также поворот таза и плечевого пояса (около 40%). Показатель быстроты выполнения ударов ногой улучшился на 14%.

– наиболее значительные изменения произошли в координационной точности: количество попаданий возросло с 6,2 до 8,4 из 10. Существенное изменения подтверждает эффективность разработанной модели обучения, основанной на учете рациональных кинематических и динамических параметров движений.

Таким образом, педагогический эксперимент подтвердил высокую эффективность разработанной методики. Согласно аналогичным исследованиям, внедрение авторских методик обучения базовым ударам ногами способствует существенному превосходству технической подготовленности спортсменов экспериментальных групп. При этом исследователи отмечают, что на этапе спортивной специализации формирование устойчивого навыка двигательного действия требует регулярной коррекции с выполнением контрольных упражнений и последующей оценкой.

Заключение. Результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что использование разработанной методики в течение одного учебного семестра обеспечивает достоверное и практическое значимое повышение уровня развития акцентированных ударов ногами у студентов-кикбоксеров.

Практические рекомендации: для достижения максимального эффекта рекомендуется распределять объем работы на развитие ударов ногами равномерно в течение недельного микроцикла, выделяя не менее 40-60% времени специальной подготовки на совершенствование ударных действий [6]. Особое внимание следует уделять коррекции двигательных ошибок, так как на

этапе формирования навыка возможно их частое появление, что требует регулярной оценки с последующей корректировкой. Ключевым фактором оказалось соблюдение интервалов отдыха (40-90 с) для сохранения взрывного характера работы.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на адаптацию данной методики для спортсменов различных возрастных групп и квалификаций, а также на разработку дифференцированных тренировочных программ в зависимости от соревновательной дисциплины кикбоксинга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Агафонов, А.И. Модель обучения технике ударов ногами юных кикбоксеров на основе учета рациональных кинематических и динамических параметров движений / А.И. Агафонов, В. А. Осколков, Ю. Н. Москвичев // Учен. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 1 (119). – С. 14–18.
2. Агафонов, А.И. Динамика технических показателей прямого удара ногой юных кикбоксеров в течение первого года / А. И. Агафонов, // Учен. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 6 (172). – С. 3-6.
3. Лосев, В. А. Специальная техническая и физическая подготовка студентов-кикбоксеров с использованием тренажерных устройств / В. А. Лосев, В.Г. Шпак // Атомная Энергия Спорта: традиции и инновации: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. (Смоленск, 22–24 мая 2024 г.). – Смоленск: Смоленский гос. ун-т спорта, 2024. – С. 154–158.
4. Щеглов, И. М. Особенности и различия техники ударов ногами в кикбоксинге и тхэквондо / И. М. Щеглов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 9 (211). – С. 501–505.
5. Двигательная подготовка единоборцев / Ф. В. Салугин, А. В. Салугин, В. В. Козин [и др.]. – Омск: Без издательства, 2022. – 400 с.
6. Четырехнедельная тренировочная программа для спортсменов-кикбоксеров / Г.М. Максимов, Р.Ф. Курамшин, Ф.Р. Имашев, Н.В. Тютюкова // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: Материалы XIX научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, Уфа, 30–31 мая 2025 года. – Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2025. – С. 224-227. – EDN GTIAXU.

© Максимов Г.М., 2026

УДК 796.894

Милин Г.В., Пигалова Л.В.
Уральский государственный университет физической культуры (УралГУФК), г. Челябинск

ВЛИЯНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГИРЕВИКОВ 17-18 ЛЕТ

Аннотация. В статье рассматривается вопрос повышения эффективности тренировочного процесса гиревиков 17-18 лет. Авторами предложена методика дифференцированного развития силовой выносливости, основанная на учете индивидуальных типологических особенностей атлетов. Представлены результаты педагогического эксперимента, подтверждающие положительное влияние дифференцированного подхода на динамику соревновательных показателей. Установлено, что адресное распределение нагрузки способствует более выраженному росту спортивных результатов.
Ключевые слова: гиревой спорт, силовая выносливость, индивидуализация, дифференцированный подход, квалифицированные гиревики, тренировочный процесс.

Milin G.V., Pigalova L.V.
Ural state university of physical education (UralSUPE), Chelyabinsk

THE IMPACT OF A DIFFERENTIATED APPROACH ON STRENGTH ENDURANCE PERFORMANCE IN QUALIFIED 17-18 YEAR OLD KETTLEBELL LIFTERS

Abstract. This article examines the issue of improving the training effectiveness of 17-18-year-old kettlebell lifters. The authors propose a method for differentiated strength endurance development based on the individual typological characteristics of the athletes. The results of a pedagogical experiment are presented, confirming the positive impact of the differentiated approach on the dynamics of competitive performance. It has been established that targeted load distribution contributes to a more pronounced improvement in athletic performance.
Keywords: kettlebell lifting, strength endurance, individualization, differentiated approach, qualified kettlebell lifters, training process.

Введение. Современный гиревой спорт характеризуется высокой плотностью результатов и требует поиска новых путей интенсификации подготовки. В возрасте 17-18 лет атлеты переходят к этапу спортивного совершенствования, где стандартные программы тренировок перестают давать

значимый прирост. С учетом индивидуальных особенностей подготовленности спортсмена, их функционального состояния осуществляется подбор объема и интенсивности нагрузки. На основе определения особенностей подготовленности, осуществляется разделение спортсменов на подгруппы, и соответственно определяется объем нагрузки.

Основы физической подготовки в силовых видах спорта заложены в трудах Л.С. Дворкина, который отмечает необходимость учета индивидуальных психологических и физических особенностей спортсмена при переходе на высшую ступень спортивной подготовки [1, 2]. Гиревой спорт в данном вопросе усложняется тем, что сочетает в себе как силовые, так и аэробные составляющее.

Обращаясь к мнению исследователя П.В. Макарова нельзя не учитывать его мнение о том, что «развитие физических качеств спортсмена должно опираться на строго выверенное методологически соотношение объема и интенсивности» [3].

Именно внедрение и апробация дифференцированного подхода в систему подготовки гиревиков, позволяет реализовать в полном объеме дидактический материал без ненанесения вреда организму.

Целью нашего исследования выступает выявление прямого воздействия дифференцированного подхода на динамику показателей силовой выносливости гиревиков.

Методы и организация исследования. Проведенное исследование апробировалось на базе МАУ ДО ДЮЦ «Старт» (г. Тюмень), выборку которого составили 8 гиревиков в возрастном диапазоне 17-18 лет со спортивной квалификацией I разряд и КМС.

Для частоты эксперимента мы разделили юных гиревиков на две группы. Группы разделены по типу энергообеспечения, который определялся исходя из индекса Руфье-Диксона и динамики ЧСС в течение 5 минут. Первую группу составили спортсмены, способные держать средний темп в процессе всего соревнования, но теряют его к финишу. Первая группа определена нами как аэробный тип. Вторую группу составили атлеты, которые имеют склонность к работе в высокой интенсивности, но с высоким уровнем накопления лактата. Вторую группу мы отнесли к гликолитическому типу.

Процесс исследования длился 12 недель, в рамках которого первая группа ориентировалась на увеличение объема работы с весом в 24 кг, с параллельным сокращением отдыха. Вторая группа работала на основе интервального метода с весом 32 кг, акцент был сделан на «взрывную» силу.

Методы исследования: теоретический анализ литературы, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, включающее классическое двоеборье и методы математической обработки данных.

Результаты исследования. В ходе проведенного исследования авторами были получены результаты, которые подтверждают, что упор на

дифференциацию позволяет каждому гиревику проявить в полной мере свой физиологический потенциал. Полученные результаты зафиксированы в табл. 1.

Таблица 1

Динамика показателей соревновательных упражнений гиревиков 17-18 лет (n=8)

Показатель (среднее значение)	До эксперимента	После эксперимента	Прирост (%)	Достоверность (p)
Толчок двух гирь (кол-во раз)	68,4 ± 4,2	79,2 ± 3,8	15,8	< 0,05
Рывок гири (кол-во раз)	112,6 ± 5,1	128,4 ± 4,6	14,0	< 0,05
Сумма двоеборья (очки)	124,7	143,4	15,0	< 0,05

Результаты, представленные в табл.1, демонстрируют положительное влияние применения дифференцированного подхода к тренировочному процессу на динамику показателей силовой выносливости квалифицированных гиревиков 17-18 лет.

В первой группе, где реализовывалась увеличение объема, отмечается статистически значимый ($p<0,05$) прирост результатов в соревновательных по гиревому двоеборью. Количество повторений в толчке двух гирь 24 кг увеличилось на внушительные 15,8%, а в рывке гири 24 кг – на 14,0%.

Интегральный показатель соревновательной результативности – сумма очков в двоеборье – также существенно возрос (на 15,0%, $p<0,05$) у представителей первой группы по сравнению со второй.

Полученные данные убедительно свидетельствуют, что применение дифференцированного подхода в подготовке гиревиков с учетом их типологических особенностей энергообеспечения является действенным средством повышения уровня специальной физической подготовленности. Представляется целесообразным рекомендовать данную методику для широкого внедрения в тренировочный процесс квалифицированных спортсменов.

Заключение. Полученные авторами результаты подтверждают, что линейный подход с традиционными методами на сегодняшний день утратил свою актуальность. Для получения эффективных результатов, необходимо применять индивидуализацию и учитывать особенности каждого спортсмена в отдельности. Возраст гиревиков 17-18 лет приходится на стык юношеского и взрослого спорта, где и возникает острая необходимость учета индивидуальных особенностей. С целью снятия перенапряжения систем организма необходимо применять дифференциацию тренировочного процесса (энергообеспечение).

Использование индивидуальных тренировочных модулей (апробированных авторами) неизбежно приводит к кумулятивному эффекту. Первая группа, которая работала с умеренной интенсивностью, но с увеличением объема показала стабилизацию темпа на 8-10 минутах. В то же

время группа с акцентом на гликолитический механизм энергообеспечения существенно улучшила показатели в толчке двух гирь за счет развития взрывной силы и способности противостоять закислению мышц. Общий прирост спортивных результатов (15% в сумме двоеборья) достоверно превышает показатели при использовании стандартных тренировочных программ.

Дифференцированный подход положительно влияет на экономизацию функций сердечно-сосудистой системы. Сокращение времени восстановления ЧСС после соревновательных нагрузок свидетельствует о повышении адаптационного ресурса организма квалифицированных гиревиков, что минимизирует риски спортивного травматизма и способствует долголетию в спорте.

На основе полученных данных тренерам-преподавателям отделений гиревого спорта рекомендуется:

Диагностика. В начале каждого подготовительного периода проводить комплексное тестирование не только физических качеств, но и типа энергообеспечения (с помощью теста Руфье, мониторинга ЧСС в покое и после нагрузки).

Распределение средств. Для «аэробных» атлетов увеличивать долю работы с гирями на 2-4 кг легче соревновательных, но с увеличенным временем подходов (до 12-15 минут). Для «силовых» атлетов – использовать интервальные методы (например, 1 минута работы в максимальном темпе через 1 минуту отдыха) с соревновательным или увеличенным весом.

Контроль. Применять индивидуальные графики интенсивности (темповые карты), где для каждого спортсмена прописывается целевой темп на каждую минуту упражнения, исходя из его личного профиля выносливости.

Восстановление. Дифференцировать средства восстановления: для атлетов, склонных к быстрому закислению, увеличивать объем аэробной разгрузки (бег, плавание) в переходном микроцикле.

Данные рекомендации могут быть успешно интегрированы в образовательный процесс ДЮСШ и СШОР, а также использованы при подготовке сборных команд регионов по гиревому спорту. Перспективы дальнейших исследований видятся в изучении влияния дифференцированного подхода на техническую биомеханику движения гиревиков в условиях нарастающего утомления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика в 2 т. Том 1: учебник для вузов / Л.С. Дворкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 380 с.
2. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / Л.С. Дворкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 496 с.

3. Макаров П.В. Методика развития и совершенствования специальных физических качеств у гиревиков массовых разрядов юношеского возраста / П.В. Макаров // Вестник науки. – 2025. – № 1. – С. 45-50.

© Милин Г.В., Пигалова Л.В., 2026

УДК 796.323

Минина Л.Н.
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БРОСКОВ МЯЧА В СОВРЕМЕННОМ БАСКЕТБОЛЕ

Аннотация. В теории и методике баскетбола сложились разные подходы классификации бросков мяча. Изменение стиля и динамики игры требует поиска новых путей в систематизации технико-тактического приёма. Классификация на основе пяти независимых признаков: способ выполнения, направление движения бросающей руки, условие выполнения, расстояние до корзины, предшествующее движение, позволяет уточнить содержание учебно-тренировочного процесса при подготовке баскетболистов различной квалификации.
Ключевые слова: высококвалифицированные баскетболисты и баскетболистки, эффективность бросков мяча, соревновательная деятельность.

Minina L.N.
The Lesgaft national state university of physical education, sport and Health, Saint Petersburg

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THROWING THE BALL IN MODERN BASKETBALL

Abstract. In the theory and methodology of basketball, different approaches to the classification of ball throws have been developed. Changing the style and dynamics of the game requires the search for new ways in the systematization of the technical and tactical technique. Classification on the basis of five independent features: the method of execution, the direction of movement of the throwing hand, the condition of execution, the distance to the basket, the previous movement, allows to clarify the content of the training process in the training of basketball players of various qualifications.

Keywords: highly qualified basketball players, efficiency of ball throws, competitive activity

Введение. В баскетболе броски мяча играют ключевую роль в достижении победы над соперником. В теории игры сложилось множество вариантов классификации технико-тактического приёма. Однако, с изменением стиля игры, развитием аналитики и технологии видеосъёмки существующие системы требуют уточнения и дополнения. Потребность в такой информации объясняется необходимостью моделирования игровых ситуаций с различными разновидностями выполнения бросков мяча в учебно-тренировочном процессе баскетболистов на разных этапах подготовки. Анализ специальной литературы по баскетболу позволяет констатировать, что на сегодняшний день отсутствует единый подход к классификации бросков мяча, отражающий современные тенденции игры и многообразие разновидностей бросков мяча, используемых игроками [1,2,3,4].

Таким образом, проблема исследования заключается в отсутствии в теории и методике баскетбола описания разновидностей бросков мяча в современном баскетболе, используемых баскетболистами для победы.

Цель исследования состоит в дополнении теории баскетбола сведениями, касающимися классификации бросков мяча, используемых в современном баскетболе. Достижение поставленной цели осуществлялось в процессе решения следующих задач: обосновать значение бросков мяча в современном баскетболе; разработать классификацию бросков мяча в современном баскетболе; выявить разновидности бросков мяча, используемых в современном баскетболе, и определить их эффективность у высококвалифицированных баскетболисток и баскетболистов.

Объект исследования: соревновательная деятельность высококвалифицированных баскетболистов в современном баскетболе.

Предмет исследования: броски мяча в соревновательной деятельности высококвалифицированных баскетболистов.

Предполагалось, что выявление разновидностей бросков мяча на основе разработанной классификации позволит уточнить содержание учебно-тренировочного процесса при подготовке баскетболистов различной квалификации.

Методы и организация исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач применялись следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников; анализ документов официальной статистики соревнований; педагогическое наблюдение; методы математической обработки результатов исследования.

Исследование проводилось с ноября 2025 года по февраль 2026 года. Изучение специальной литературы позволило определить признаки для классификации бросков мяча. Проводились педагогические наблюдения с использованием видеозаписи 16 игр, изучались документы официальной

статистики игр лучших мужских и женских команд, участвующих в чемпионатах Единой лиги ВТБ, Премьер-лиги, Суперлиги России.

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе исследования были выбраны пять наиболее значимых независимых признаков для проведения процедуры классификации. В результате чего составлена классификационная матрица, представленная в таблице 1.

Таблица 1

Классификация бросков мяча в современном баскетболе

Признак классификации	Виды бросков
А. По способу выполнения	1. Одной рукой 2. Двумя руками
Б. По направлению движения бросающей руки	1. Сверху 2. Снизу 3. Сбоку
В. По условию выполнения броска	1. С места 2. В прыжке 3. В движении
Г. По расстоянию до корзины в момент броска	1. Ближний 2. Средний 3. Дальний
Д. По действию, предшествующему броску	1. После передачи 2. После ведения 3. После подбора

Получено 162 класса бросков мяча в баскетболе. Конечное название класса образуется за счёт перебора всех вариантов сочетания видов бросков по выделенным признакам. Например, А1Б1В1Г1Д1 – бросок одной рукой сверху с места с ближней дистанции после передачи. Название обеспечивает высокую степень детализации и возможность описания всех бросков, встречающихся в соревновательной практике. Выбранные признаки не повторяются и дополняют друг друга. Каждый из них даёт определенную характеристику технико-тактического действия: технику выполнения (А, Б), условия выполнения (В), пространственные характеристики (Г) и динамический контекст (Д). Выполненная классификация удобна для восприятия и практического использования. Она универсальна для описания бросков, используемых игроками разной квалификации, как в женском, так и в мужском баскетболе, в различных игровых ситуациях. Включение признака «действие, предшествующее броску» позволяет отразить тактический аспект выполнения. Классификация может служить основой для построения системы обучения технике броска, а также для анализа соревновательной деятельности и выявления индивидуальных особенностей игроков. Таким образом, разработанная классификация позволяет систематизировать многообразие бросков, существующее в современном баскетболе.

Для достижения цели исследования и решения поставленных задач анализировалась соревновательная деятельность высококвалифицированных баскетболисток и баскетболистов, лучших женских команд Суперлиги и Премьер-лиги, а также лучших мужских команд Суперлиги и Лиги ВТБ. Фиксировались разновидности используемых бросков и их эффективность. Всего проанализировано 16 матчей.

Сравнительный анализ выявил особенности использования бросков мяча игроками мужских и женских высококвалифицированных команд в ходе игры. В соревновательной деятельности мужских команд выявлено 27 разновидностей бросков, а в женских – 20. Различия объясняются более высокими физическими возможностями баскетболистов, позволяющими использовать такие сложные броски, как броски двумя руками сверху.

Самым востребованным в обеих женских баскетбольных лигах является бросок мяча одной рукой сверху в прыжке с дальней дистанции после передачи. В играх Суперлиги технико-тактический приём использовался в среднем 21 раз за игру, в Премьер-лиге – 23 раза. Вторым, по частоте использования, стал бросок одной рукой снизу в движении с ближней дистанции после ведения. Баскетболистки использовали его в среднем 12 и 13 раз – соответственно. Далее, по частоте использования определены следующие броски: одной рукой сверху в прыжке со средней дистанции после передачи (соответственно 8,3 и 9,2); одной рукой сверху в прыжке с дальней дистанции после ведения (7,5 и 8,9); бросок одной рукой сверху в движении с ближней дистанции после ведения (5,2 и 6). Важно отметить, что баскетболистки в матчах Премьер-лиги превосходят баскетболисток Суперлиги по всем количественным показателям использованных бросков, что объясняется высоким темпом игры и большим объемом атакующих действий. В среднем, за одну игру, баскетболистки Суперлиги выполняли 75 бросков мяча, а в матчах Премьер-лиги – 81 бросок.

Самым точным броском у высококвалифицированных баскетболисток стал бросок одной рукой снизу в движении с ближней дистанции после передачи. Его эффективность в матчах Суперлиги составила 62%, а в Премьер-лиге – 65%. Высокую эффективность также демонстрируют следующие броски: одной рукой снизу в движении с ближней дистанции после ведения (соответственно 56% и 57%), бросок одной рукой сбоку в прыжке с ближней дистанции после ведения (53% в обеих лигах), бросок одной рукой сбоку в движении с ближней дистанции после ведения (53% в обеих лигах), а также бросок одной рукой сверху в прыжке с ближней дистанции после подбора (51% в обеих лигах).

Самым востребованным у высококвалифицированных баскетболистов является бросок одной рукой сверху в прыжке с дальней дистанции после передачи: 23 раза в матчах Суперлиги и 24 – в матчах Лиги ВТБ. Вторым по частоте использования является бросок одной рукой снизу в движении с ближней дистанции после ведения (соответственно 13 и 14). Популярными бросками также являются: бросок одной рукой сверху в прыжке с ближней дистанции после ведения (6 и 7), бросок одной рукой сверху в прыжке со средней дистанции после передачи (6 и 7). С дальней дистанции чаще атакуют баскетболисты в матчах Лиги-ВТБ.

Самым эффективным (83%) в мужском баскетболе является бросок двумя руками сверху в прыжке с ближней дистанции после передачи в матчах команд

Суперлиги и 86%, в матчах Лиги ВТБ – 83%. Частота его использования, однако, невелика (1-2 раза за игру). Бросок требует хорошей физической подготовленности, выполняется в безопорном положении и является чаще всего способом завершения атак быстрым прорывом, чем инструментом набора очков при позиционном нападении. Высокую эффективность демонстрирует броски: одной рукой снизу в движении с ближней дистанции после ведения (соответственно 52% и 54%); бросок одной рукой сверху в прыжке с ближней дистанции после подбора (50% в обеих лигах); бросок одной рукой сверху в движении с ближней дистанции после подбора (47% в обеих лигах) и бросок одной рукой сбоку в движении с ближней дистанции после ведения (46% в обеих лигах). Как и у женщин, самые эффективные броски выполняются баскетболистами с ближней дистанции.

Особое значение в игре отводится трехочковым броскам. Выявлено, что бросок одной рукой сверху в прыжке с дальней дистанции после передачи имеет эффективность 36,5%, тот же бросок после ведения – 33,5%. Полученные показатели сопоставимы с показателями женских команд (соответственно 35,5% и 31,5%).

Полученные в ходе исследования результаты имеют важное практическое значение. Выявленные закономерности позволяют оптимизировать тренировочный процесс, акцентируя внимание тренеров на совершенствовании наиболее эффективных бросков. Разработанная классификация может служить основой для построения системы бросковой подготовки баскетболистов и баскетболисток разной квалификации, а также для контроля за соревновательной деятельностью и выявления индивидуальных особенностей игроков.

Заключение. В ходе проведения научного исследования были получены результаты, которые сформулированы в виде следующих выводов:

Современное представление о бросках мяча баскетболе отражает классификация с основанием из пяти независимых признаков: способ выполнения (одной рукой, двумя руками), направление движения бросающей руки (сверху, снизу, сбоку); условие выполнения броска (с места, в прыжке, в движении); расстояние до корзины (ближний, средний, дальний); действие, предшествующему броску (после передачи, после ведения, после подбора).

Установлено, что в женском баскетболе используется 20 разновидностей бросков мяча, в мужском - 27. Самым востребованным броском в матчах мужских и женских высококвалифицированных команд является бросок одной рукой в прыжке с дальней дистанции после передачи. Вторым по частоте использования является бросок одной рукой снизу в движении с ближней дистанции после ведения.

Самым эффективным у высококвалифицированных баскетболистов Суперлиги и лиги ВТБ является бросок двумя руками сверху в прыжке с ближней дистанции после передачи (84,5%). Самым эффективным у высококвалифицированных баскетболисток Суперлиги и Премьер-лиги

является бросок одной рукой снизу в движении с ближней дистанции после передачи (63,5%).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брыкина В.А. Сравнительный анализ соревновательной деятельности баскетбольных команд России / В.А. Брыкина, С.Н. Рыбалкин - Владимир: Известия ВГПУ. – 2008. – 131 с.
2. Гомельский А.Я. Энциклопедия баскетбола от Гомельского / А.Я. Гомельский. – М., 2003. – 156 с.
3. Нестеровский Д.И. Теория и методика баскетбола: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» / Д. И. Нестеровский. – Москва: Академия, 2014. – 348 с.
4. Яхонтов, Е.Р. Классификация, систематика и терминология в спортивно-педагогических дисциплинах (на примере баскетбола) / Е.Р. Яхонтов. – Л.: 1989. – 14 с.

© Минина Л.Н., 2026

УДК 796.83:796.015.6

Мокеев Г.И., Мокеева Е.Г.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПРОГРАММЫ РОЯ ДЖОНСА

Аннотация. В статье приводится анализ тренировочной программы боксера Роя Джонса.
Ключевые слова: бокс, тренировочная программа, Рой Джонс

Mokeev G.I., Mokeeva E.G.
Ufa university of science and technology, Ufa

ANALYSIS OF ROY JONES'S TRAINING PROGRAM

Annotation. In article is given the analysis of boxer Roy Jones's training program.
Keywords: boxing, training program, Roy Jones-Junior.

Подготовительная часть тренировки Роя Джонса в целом соответствует содержанию разминки в любительском боксе. Только отжимания, которые он включал в разминку, используются нашими любителями не часто. После общей разминки чемпион проводил бой с тенью по формуле: 4 раунда по 4 минуты с перерывом между раундами в 30 секунд. Продолжительность боя с тенью

определяется центральной задачей тренировочного процесса и может доходить до 5 раундов, с перерывами до 45 секунд.

Работа Роя на боксерских снарядах была организована следующим образом: 4 раунда по 4 минуты на тяжелом мешке с перерывом между раундами 30 секунд, 16 минут на скоростной груше и столько же на груше на растяжках между потолком и полом с перерывами по 30 секунд, скакалка 25 минут с постоянной скоростью и отдыхом в минуту после нее.

Упражнения на боксерском мешке должны соответствовать основной задаче тренировочного занятия. При развитии скоростных и скоростно-силовых качеств продолжительность раунда может колебаться от 10-20 до 30-40 секунд с перерывом в 30 секунд по завершении каждого раунда.

При тренировке на боксерской груше с растяжкой между потолком и полом длительность процесса может составлять до 10-12 минут с коротким перерывом в 35-40 секунд после каждого раунда.

В любительском боксе требования к выносливости боксера зависят от его индивидуальных способностей и квалификационного уровня. Упражнения на скакалке чаще всего выполняются в специально-подготовительной и заключительной частях тренировки, с продолжительностью в среднем 3 подхода по 3 минуты. Работа на скакалке в течение 25 минут с постоянной скоростью в значительной степени влияет на поддержание скоростных качеств и ускоряет восстановление после напряженного тренировочного процесса.

В заключительной части тренировки Рой Джонс большое внимание уделял упражнениям на мышцы брюшного пресса. Чаще всего он начинал со 100 подъемов туловища из положения лежа (4 подхода) с перерывом в 30 секунд после каждого подхода, далее выполнял 4 подхода по 100 подъемов ног и 4 подхода по 100 «складок» с такими же перерывами между подходами. Такая дозировка нагрузки заметно усиливала мышцы брюшного пресса, что крайне необходимо для боксера. Кроме того, это оказывает серьезную поддержку и выносливости спортсмена. Завершал тренировку, которая длилась в среднем три с половиной часа, чемпион, массажем всего тела и теплым душем, что практикуется? в том числе и в любительском боксе [1].

Заслуживает внимания, что в своих тренировках Рой Джонс, также как и Мухаммед Али не использовал отягощения. И это верно, поскольку сам процесс тренировки носил скоростно-силовой характер и особой необходимости в дополнительной силовой нагрузке не было. Заметим, что в этой тренировочной программе есть достаточно информации, которая будет весьма полезной для боксеров-любителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бэкман Б. Тренировки чемпионов / Б. Бэкман – Ростов на Дону: Феникс, 2006. – 160 с.

© Мокеев Г.И., Мокеева Е.Г., 2026

УДК 796.83:796.015.6

Мокеев Г.И., Мокеева Е.Г.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПРОГРАММЫ МУХАММЕДА АЛИ

Аннотация. В статье приводится анализ тренировочной программы боксера Мухаммеда Али.
Ключевые слова: бокс, тренировочная программа, Мухаммед Али.

Mokeev G.I., Mokeeva E.G.
Ufa university of science and technology, Ufa

ANALYSIS OF MUHAMMAD ALI'S TRAINING PROGRAM

Annotation. In article is given the analysis of boxer Muhammad Ali's training program.
Keywords: boxing, training program, Muhammad Ali.

Наверное, нет среди любителей спорта тех, кто не знает или не слышал о величайшем боксере-тяжеловесе, Мухаммеде Али. Когда по телевидению шел репортаж о Мухаммеде Али, зрители, включая женщин, забывали о семейных проблемах и удобно усаживались перед телевизором.

Начнем с разминки чемпиона: ее общая часть начиналась с прыжков на носках для активного разогрева мышц, на что уходило около 15 минут. В специальной части – бой с тенью, который включал передвижения с выполнением скоростных ударов в режиме: 5 раундов по 3 минуты с перерывом в 30 секунд после каждого раунда.

Далее Али переходил к выполнению работы на выносливость. Тренировка на тяжелом боксерском мешке продолжительностью 6 раундов по 3 минуты, с перерывом после каждого раунда не более 30 секунд. В любительском боксе – 3 раунда по 3 минуты с перерывом после раундов 1 минуту.

За этим традиционно следовал спарринг. Продолжительность времени спаррингов изменялась по мере развития тренировочного цикла.

Али разумно подходил к временной дозировке спаррингов, которая увеличивалась по мере усиления напряженности тренировочного процесса. Это заметно повышало его психофизический потенциал и выразительно отражало психофизическое состояние перед предстоящими соревнованиями.

После спаррингов чемпион выполнял упражнения на полу продолжительностью 15 минут. Сумма повторений всех упражнений достигало 300. Чаще всего это были подъемы туловища из положения лежа с

попеременным подъемом коленей. Это существенно усиливало его функциональное состояние. Далее следовала специальная работа на скоростной груше, которая занимала 9 минут с минутным отдыхом. Важно заметить, что такая работа усиливает в большей степени выносливость спортсмена, а не быстроту.

В итоговой части трехчасовой тренировки значительное время чемпион отводил прыжкам на скакалке. В течение 20 минут Али двигался по залу: вперед, назад, по кругу, выполняя разнообразные движения, но никогда не прыгал на одном месте. Это упражнение развивает быстроту и координацию движений.

Бой с тенью Мухаммед Али выполнял в течение одной минуты, в легком темпе с одновременным выполнением ударов, характерных для той или иной манеры ведения поединка.

Следует подчеркнуть, что в своих тренировках чемпион никогда не использовал отягощения. И это разумно, поскольку он выполнял значительный объем упражнений на полу и напряженный режим работы на тяжелом боксерском мешке. Заметим, что его природные данные были на весьма высоком функциональном уровне. Весь представленный материал дает достаточно ясное представление о тренировочной нагрузке, выполняемой этим выдающимся профессионалом[1].

Анализируя тренировочную программу Мухаммеда Али следует заметить, что в содержание недельной программы тренировки чемпион не включал спортивные игры. Эта содержательная часть процесса не только усиливает координационные способности спортсмена, но и дает возможность снять психофизическое напряжение от большого объема работы специальной направленности. Очевидно, психофизический потенциал Али был весьма высок.

Грамотность организации и ведения тренировочного процесса подтверждалась его результативностью в соревновательной деятельности, а также уважением и любовью зрителей, посещающих поединки чемпиона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бэкман Б. Тренировки чемпионов / Б. Бэкман – Ростов на Дону: Феникс, 2006. – 160 с.

© Мокеев Г.И., Мокеева Е.Г., 2026

УДК 796.83:796.015.6

Мокеев Г.И., Мокеева Е.Г.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПРОГРАММЫ ДЖОРДЖА ФОРМАНА

Аннотация. В статье приводится анализ тренировочной программы боксера Джорджа Формана.
Ключевые слова: бокс, тренировочная программа, Джордж Форман.

Mokeev G.I., Mokeeva E.G.
Ufa university of science and technology, Ufa

ANALYSIS OF GEORGE FOREMAN'S TRAINING PROGRAM

Annotation. In article is given the analysis of boxer George Foreman's training program.
Keywords: boxing, training program, George Foreman.

Начнем с того, что в разминке Джордж Форман использовал только упражнения на растягивание мышц всего тела (продолжительность 20 минут). Заметим, что такого рода подготовительная часть тренировочного занятия отличается от традиционной разминки боксеров.

Далее чемпион выполнял бой с тенью по формуле: 3 раунда по 3 минуты. В отличие от большинства российских боксеров он делал перерыв между раундами не более 30 секунд.

Следом проводился спарринг до 9 раундов по 3 минуты с перерывом в 30 секунд после каждого раунда, со сменой партнеров каждые 3 раунда. Этот прием интересен, поскольку происходит смена партнеров и есть возможность, а точнее необходимость менять и свой стиль ведения боя.

Выразителен прием работы Формана на боксерском мешке: 3 раунда по 3 минуты он проводил с перерывом не более 30 секунд. Это требует более высокого напряжения, но и результативность в таком случае заметно возрастает. Естественно, не каждый боксер способен на такое.

Далее он проводил работу на скоростной груше, которая продолжалась в течение 3 раундов по 3 минуты. Перерыв между раундами составлял не более 30 секунд, что усиливало степень нагрузки. В любительском боксе этот перерыв чаще всего в пределах 1 минуты. Спортсмен должен восстановиться за одну минуту и в относительно свежем состоянии выполнять дальнейшую работу в высоком темпе. В состоянии утомления боксер в значительной мере будет повышать специальную выносливость, а не быстроту.

Достаточно интересный прием работы чемпиона с грушей на растяжках между полом и потолком. Такая деятельность позволяет боксеру усиливать скоростные качества, точность и координационные способности.

В бою с тенью Форман поддерживал высокий темп и совершенствовал технико-тактические приемы с учетом будущего соперника. В основном это была работа 3 раунда по 3 минуты с перерывом между раундами не более 30 секунд.

В заключительной части тренировочного занятия Джордж Форман выполнял большой объем упражнений на полу, чему уделял особое внимание. Он делал 250-300 подъемов туловища из положения лежа, примерно столько же подъемов ног и завершал все упражнениями на растяжку [1]. Работа такого содержания занимала около 30 минут. По завершении тренировки, которая длилась в среднем два с половиной часа, чемпион принимал горячий душ и уходил отдыхать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бэкман Б. Тренировки чемпионов / Б. Бэкман – Ростов на Дону: Феникс, 2006. – 160 с.

© Мокеев Г.И., Мокеева Е.Г., 2026

УДК 796.322

Мокина Е.И., Дебелый М.В.
Национальный государственный ениверситет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЖСКИХ СБОРНЫХ КОМАНД В НАПАДЕНИИ

Аннотация. В статье представлен анализ соревновательной деятельности мужских сборных по гандболу в рамках Международного турнира «Кубок Дружбы-2026», организованного Федерацией гандбола России. Рассматриваются особенности и эффективность индивидуальных, групповых и командных взаимодействий в нападении, выявляются различия в тактических подходах команд России, Беларуси и Китая.
Ключевые слова: гандбол, тактические взаимодействия, соревновательная деятельность, эффективность нападения, индивидуальные действия.

Mokina E.I., Debely M.V.
P.F. Lesgaft national state university of physical education, sports and health, Saint Petersburg

ANALYSIS OF THE COMPETITIVE PERFORMANCE OF MEN'S NATIONAL TEAMS IN ATTACK

Abstract. This article presents an analysis of the competitive performance of men's handball teams at the 2026 Friendship Cup International Tournament, organized by the Russian Handball Federation. It examines the characteristics and effectiveness of individual, group, and team interactions in attack, and identifies differences in the tactical approaches of teams from Russia, Belarus, and China.
Keywords: handball, tactical interactions, competitive performance, offensive effectiveness, individual actions.

Международный турнир по гандболу «Кубок Дружбы» проводится Федерацией гандбола России (ФГР), который становиться традиционным. Одной из главных целей турнира является повышение мастерства национальных сборных, а также отработка тактических схем и командных взаимодействий, а также проверить молодых игроков.

Контроль соревновательной деятельности в гандболе является ключевым элементом подготовки спортсменов, позволяющий объективно оценить подготовленность игроков и команды в реальных условиях соревнований.

Официальная статистика игроков и команд публикуется на сайте Федерации гандбола России. Однако для глубокого анализа и разработки стратегических решений эти данных недостаточно из-за ограниченности критериев оценки технико-тактических действий [1,2].

Целью исследования является выявить эффективность групповых, командных взаимодействий и индивидуальных действий квалифицированных гандболистов в нападении в условиях соревновательной деятельности на примере матчей международного турнира «Кубок Дружбы-2026».

Эффективность соревновательной деятельности оценивалась с использованием метода педагогического наблюдения по видеоматериалам официальных матчей мужского международного Кубка Дружбы-2026. Турнир проводился в январе, в московском дворце спорта «Динамо». В соревнованиях приняли участие две сборные команды России и национальные сборные Беларуси и Китая. В турнире команды играют по круговой системе, всего было проанализировано 6 матчей.

В картах наблюдений фиксировались индивидуальные действия, групповые и командные взаимодействия в нападении в каждой игре. После обработки карт наблюдений, рассчитывались и анализировались полученные результаты. Оценивались в ходе соревновательной деятельности

квалифицированных гандболистов в нападении следующие показатели: количество атак, завершенных броском, их результативность и эффективность.

Полученные показатели мужских сборных команд в нападении в каждом матче, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели соревновательной деятельности в нападении мужских сборных команд Кубке Дружбы-2026

Команды	Игры	Индивидуальные действия			Групповые взаимодействия			Командные взаимодействия		
		Голы	Кол-во	%	Голы	Кол-во	%	Голы	Кол-во	%
Россия	1	15	26	71	7	7	100	20	37	54
	2	10	11	90	8	10	80	22	30	73
	3	14	19	73	5	16	31	12	15	80
Россия-2	1	9	21	42	5	10	50	11	21	52
	2	9	19	47	6	12	50	6	13	46
	3	6	10	60	8	15	53	18	32	50
Китай	1	13	21	61	2	6	33	5	13	38
	2	10	28	35	4	7	57	4	6	66
	3	15	20	75	2	11	18	12	21	57
Беларусь	1	4	7	57	5	5	100	24	36	66
	2	14	20	70	5	6	83	16	19	84
	3	5	10	50	5	10	50	18	32	56

Представленные результаты свидетельствуют, что каждая сборная команда по всем показателям в мачтах имеют различия. Это обусловлено тактикой игры против разных соперников.

В индивидуальных действиях по максимальному количеству выполненных бросков в ворота стала сборная Китая, составило 28 бросков в одной игре. Максимальный показатель реализации бросков (гол) в индивидуальных действиях у сборных России и Китая, по 15 голов в одной игре. Самая высокая эффективность индивидуальных действий в сборной России и составила 90% в одном матче.

В групповых взаимодействиях по количеству завершенных атак броском лидером стала сборная России составило 16 бросков. Максимальный показатель реализации бросков (гол) стала Россия и Россия-2 по 8 голов. Самая высокая эффективность в групповых взаимодействиях у сборной России и Беларусь и составила 100% в одном матче.

Высокие количественные показатели командных взаимодействий продемонстрировала команда Беларусь и России, по количеству бросков составила 36 и 37 соответственно, реализация бросков – 24 и 22 гола, эффективность 84 и 80 %. Средние показатели эффективности групповых, командных взаимодействий и индивидуальных действий в нападении национальных сборных представлены в табл. 2.

Анализ статистики игровых действий сборных России, России-2, Беларуси и Китая демонстрирует чёткие различия в тактических подходах. Команда России имеет самый высокий средний процент эффективности в индивидуальных действиях – 78%, в групповых взаимодействиях – 70,33 % с большим отклонением ±20,5%, в командных взаимодействиях составляет – 69±7,77 %.

Таблица 2

Сравнение показателей эффективность мужских сборных команд в нападении в турнире Кубок Дружбы 2026

Команда	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$					
	Индивидуальные действия		Групповые взаимодействия		Командные взаимодействия	
	Голы	%	Голы	%	Голы	%
Россия	13±1.53	78±6.03	6.67±0.88	70.33±20.5	18.00±3.06	69±7.77
Россия-2	8±1	49.67 ±5.36	6.33±0.88	51 ±1	11.67 ±3.48	49.33±1.76
Беларусь	7.67±3.18	59 ±5.86	5±0	77.67±14.68	19.33±2.4	68.33±8.19
Китай	12.67±1.45	57 ± 11.72	2.67 ±0.67	36 ±11.36	7±2.52	53.67±8.25

Сборная России делает акцент на сочетании индивидуальных и командных действий – это позволяет добиваться высокой эффективности.

У команды Россия-2 в индивидуальных действия эффективность составила – 49,67%, в групповых взаимодействиях – 51±1 %, в командных – 49,33. Сборная России-2 имеет примерно одинаковую эффективность групповыми командными и индивидуальными действиями.

У команды Беларусь эффективность в индивидуальных действиях составила – 59±5,86 %, в групповые взаимодействиях – 77,67±14,68 %, в командные взаимодействиях – 68,33±8,19 %. Самый результативный компонент, сопоставимый с Россией. Беларусь выделяется по эффективности в групповых и командных взаимодействиях.

Сборная Китая опирается на индивидуальные действия игроков. У команда Китая эффективность в индивидуальных действий составила – 57±11,72 %, в групповых действия – 36±11,36 %, в Командных взаимодействиях –53,67±8,25 %.

Заключение. Анализ в соревновательной деятельности эффективность групповых, командных взаимодействий и индивидуальных действий квалифицированных гандболистов в нападении позволил оценить сильные и слабые стороны сборных команд по тактической подготовленности. Для более углубленной оценки необходимо учитывать объём и вариативность по арсеналу технической и тактической подготовленности игроков и команды в целом, что является целью нашего дальнейшего исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Овчинникова А.Я. Построение подготовки гандболисток высокой квалификации на основе контроля соревновательной деятельности: автореф. дис. … канд. пед. наук / А.Я. Овчинникова. – М., 2008. – 23 с.
2. Эффективность групповых и командных взаимодействий в позиционном нападении мужских гандбольных команд / В.М. Бетюцкий, С.Л. Зверев, А.Ю. Асеева, Н.П. Филатова // Современные проблемы науки и ОБРАЗОВАНИЯ: сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 12 декабря 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. – С. 125-127.

© Мокина Е.И., Дебелый М.В., 2026

УДК 796.325:004.5

Николаева О.В.
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОГИМНАСТИКИ НА ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Аннотация. Упражнения нейрогимнастики способствуют развитию мышления, восприятия, памяти, концентрации внимания, координации движений и синхронизации работы полушарий мозга. Они повышают работоспособность, снижают утомляемость, укрепляют иммунитет и регулируют работу нервной системы. Анализ эксперимента среди волейболистов первого года занятий показал статистически значимые улучшения результатов тестирования. Регулярное использование таких упражнений в тренировках способствуют быстрому освоению технических приёмов для спортивной подготовки и повышает уровень координационных способностей спортсменов.
Ключевые слова: волейбол, начальная подготовка, нейрогимнастика, детский спорт.

Nikolaeva O.V.
P.F. Lesgaft national state university of physical culture, sports and health, Saint Petersburg

THE EFFECT OF NEUROGYMNASTICS ON THE TECHNICAL TRAINING OF PRIMARY SCHOOL VOLLEYBALL PLAYERS

Abstract. Neurogymnastics exercises promote the development of thinking, perception, memory, concentration, coordination of movements, and synchronization of the brain hemispheres. They increase performance, reduce fatigue, strengthen the immune system, and regulate the functioning of the nervous system. An analysis of the experiment conducted among first-year volleyball players showed statistically significant improvements in test results. Regular use of such exercises in training sessions facilitates the rapid acquisition of technical skills for sports preparation and enhances the coordination abilities of athletes.
Keywords: volleyball, initial training, neurogymnastics, and children's sports.

Введение. Нейрогимнастика – направление в кинезиологии, разработанное Полом Деннисоном в 70-х годах XX века. Изначально её применяли для коррекции нейропсихологических нарушений у детей, позже стали использовать для улучшения работы мозга здоровых людей всех возрастов.

Упражнения нейрогимнастики развивают мышление, восприятие, концентрацию внимания, координацию движений, память, а также синхронизирует работу полушарий мозга, повышают работоспособность и снижают утомляемость, укрепляют иммунную систему, повышает регуляцию работы нервной системы [5; 7].

Успех обучения и тренировки в детском возрасте во многом объясняется способностью центральной нервной системы ребёнка концентрировать и аккумулировать следовые эффекты различных упражнений и мышечных нагрузок. Этим определяется неодинаковая эффективность обучения и тренировки в различные возрастные периоды [1].

Постепенно изменяется соотношение процессов возбуждения и торможения: процесс торможения становится все более сильным, хотя по-прежнему преобладает процесс возбуждения, и младшие школьники в высокой степени возбудимы и импульсивны [3].

Вестибулярная сенсорная система обеспечивает сохранение положения тела в пространстве и поддержание равновесия. Возбуждение вестибулярных рецепторов происходит при наклонах головы, туловища, при ускоряющемся и замедляющемся прямолинейном или вращательном движении, при качке, тряске и других изменениях положения тела в пространстве. В результате обработки в центральной нервной системе информации, поступившей от вестибулярных рецепторов, происходит перераспределение тонуса скелетных

мышц, обеспечивающего восстановление и сохранение равновесия [2]. Несмотря на растущую популярность нейрогимнастики, научных исследований о её применении, в том числе спорте, пока мало. В частности, ранее её не использовали в тренировочном процессе волейболистов групп начальной подготовки. Поэтому актуально изучить возможность применения нейрогимнастики для обучения и закрепления технических приёмов у таких спортсменов.

Проблема исследования заключается в отсутствие теоретического обоснования о влиянии нейрогимнастики на качество обучения техническим приемам волейболистов группы начальной подготовки.

Цель исследования – повышение показателей технической подготовленности волейболистов групп начальной подготовки 1 года обучения средствами нейрогимнастики.

Для достижения данной цели ставятся следующие задачи:

1. Определить показатели технической подготовленности и уровень развития координационных способностей волейболистов групп начальной подготовки 1 года обучения.

2. Разработать комплексы нейрогимнастических упражнений и проверить их эффективность.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, спортивно-педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической обработки результатов исследования.

Спортивно-педагогическое тестирование для определения уровня технической подготовленности волейболистов начального этапа 1 года занятий включали в себя следующие тесты. Волейболисту даётся 5 попыток в скобках указаны нормативы для групп начальной подготовки 1-го года занятий [4]. Тесты: 1. Передача мяча сверху двумя руками на точность из зоны 3 в зону 4 (в кольцо, обруч, мишень) (норматив-3 раза). 2. Прием мяча с подачи из зоны 6 в зону 3 на точность (норматив 2 раза). 3. Подача мяча на точность в правую, левую половину площадки. (норматив 3 раза). 4. Челночный бег 5х6 м. Нормативы: не более 12,0 с.).

Для обработки результатов исследования применялись пакеты MicrosoftOfficeExcel и StatsGraphics. В ходе анализа данных использовались следующие методы: t-критерий Стьюдента – для выявления статистических различий в уровне технической подготовленности и U-критерий Манна – Уитни (Вилкоксона) – для оценки различий между показателями уровня развития координационных способностей двух независимых групп.

Организация работы. На первом этапе проводились анализ и обобщение научно-литературных источников по данному вопросу, определение гипотезы, постановка целей и задач. На втором этапе, в январе, проводилось спортивно-педагогическое тестирование по определению показателей технической подготовленности, и уровня развития координационных способностей, в двух

командах волейболистов, групп начальной подготовки 1 года обучения и разработка комплексов нейрогимнастических упражнений. На третьем этапе проводился педагогический эксперимент и повторное спортивно-педагогическое тестирование. На четвёртом этапе обрабатывались и анализировались полученные результаты.

Результаты исследования. Для определения контрольной и экспериментальной группы были проведено первичное спортивно-педагогическое тестирование, которое показало, что группы однородны и показатели не имеют статистически значимых различий (табл. 1). Нами была выбрана одна команда, с которой далее был проведён эксперимент.

Педагогический эксперимент длился шесть месяцев с января по май. Комплексы упражнений, рассчитанные на 15 минут, выполнялись на каждой тренировке перед подготовительной частью. В первые 3 месяца использовался вводный комплекс нейрогимнастических упражнений, а в последующие 3 месяца основной.

Все упражнения выполнялись в положении сидя с постепенным увеличением темпа по мере их освоения. Для усложнения заданий предлагалось начинать упражнения с закрытыми глазами, а затем открывать их в середине выполнения.

Вводный комплекс: 1. «Поглаживание-постукивание». Правую руку положить на живот и выполнять круговые поглаживания. Левую руку положить на голову и выполнять легкие похлопывания (30 сек). Смена рук, задание то же (30 сек). 2. «Двойные каракули». Выпрямить обе руки в локтях, вытянуть их перед собой. Затем указательными пальцами рук синхронно рисовать в воздухе различные геометрические фигуры, левой рукой-круг, правой-квадрат (30 сек); левой-треугольник, правой-прямоугольник (30 сек). 3. «Замок». Скрестить руки. Развернуть ладони друг к другу. Сцепить их в замок. Подвигать каждым пальцем по отдельности. Сначала все пальцы правой руки по очереди начиная с большого пальца, затем в обратном направлении с мизинца. Задействовать соседние пальцы нельзя. То же повторить левой рукой. 4. «Веселые обезьянки». Левой рукой взяться за кончик носа, руку держать спереди. Правой рукой взяться за левое ухо. Одновременно отпустить ухо и нос. Хлопнуть в ладоши. Смена положения рук.

Основной комплекс:

1. «Червяк-яблоко». Руки, согнутые в локтях, держим перед собой. Правую ладонь сжать в кулак, большой палец убрать внутрь кулака-«Яблоко». Левую ладонь сжать в кулак, большой палец поднят наверх- «Червяк». Синхронно менять положение рук.

2. «Ножницы-бумага». Руки, согнутые в локтях, держим перед собой. Правую ладонь раскрыть параллельно полу, тыльной стороной наверх – «Бумага». Левую ладонь сжать в форме «Ножниц». Синхронно менять положение рук.

3. «Мизинец-указательный». Руки, согнутые в локтях, держим перед собой, ладони сжать в кулаки. На правой руке из кулака показываем мизинец. На левой руке из кулака показываем указательный палец. Синхронно менять положение пальцев.

4. «Копыта-рога». Руки, согнутые в локтях, держим перед собой, ладони сжать в кулаки. На правой руке показываем два пальца (указательный и средний), опускаем их вниз- «Копыта». На левой руке показываем два пальца (указательный и мизинец), поднимаем их вверх- «Рога». Синхронно менять положение пальцев.

По завершении эксперимента было проведено повторное спортивно-педагогическое тестирование, результаты которого представлены в табл. 1. Анализ полученных данных показал, что в экспериментальной группе, благодаря применению разработанных комплексов нейрогимнастики, наблюдается статистически значимое (U-критерий Манна – Уитни (Вилкоксона) = 37, на уровне значимости α=0,05) улучшение показателей по всем видам тестирования по сравнению с исходными данными: техническая подготовленность: 1. Передача мяча с 2,9±0,9 до 4,4±0,6 ($U = 32 \leq 37$,); 2. Приём мяча с 1,9 ±0,8 до 4,0 ±0,6 ($U = 15 \leq 37$); 3. Подача мяча с 2,8±0,4 до 4,8± 0,6 ($U = 16,5$); развитие координационных способностей с 12,5 ±0,4 до 11,2±0,6 ($t = 3,65$; $p \leq 0,001$).

Таблица 1

Сравнение показателей технической подготовленности и развития координационных способностей в контрольной и экспериментальной группах до и после проведения педагогического эксперимента, (n=12) ($\bar{X}$±Sx)

Тест	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До	После	До	После
Показатели технической подготовленности				
Передача мяча сверху двумя руками над собой (кол-во раз)	2,9±0,9	3,1±0,5	2,9±0,9	4,4±0,6
Приём мяча, из зоны 6 в зону 3 (кол-во раз)	1,8 ±0,7	2,1 ±0,6	1,9 ±0,8	4,0 ±0,6
Подача мяча (кол-во раз)	2,7±0,7	2,9 ± 0,6	2,8±0,4	4,8± 0,6
Показатели физической подготовленности				
Челночный бег 5 х 6 м. (с.)	12,3 ±0,6	12,2±0,6	12,5 ±0,4	11,2±0,6

В контрольной группе так же отмечено улучшение результатов, однако выявленные изменения не достигли уровня статистической значимости: 1. Передача мяча с 2,9±0,9 до 3,1±0,5 ($U = 130 \geq 37$); 2. Приём мяча с 1,8 ±0,7 до 2,1 ±0,6 ($U = 41 \geq 37$); 3. Подача мяча с 2,7±0,7 до 2,9 ± 0,6 ($U = 44 \geq 37$);

развитие координационных способностей с 12,3 ±0,6 до 12,2±0,6 ($t = 0,408$; $p \geq 0,5$).

Заключение. Упражнения нейрогимнастики способствуют развитию мышления, восприятия, памяти, концентрации внимания, координации движений и синхронизации работы полушарий мозга. Они повышают работоспособность, снижают утомляемость, укрепляют иммунитет и регулируют работу нервной системы. Анализ эксперимента среди волейболистов первого года занятий показал статистически значимые улучшения результатов тестирования. Регулярное использование таких упражнений в тренировках способствуют быстрому освоению технических приёмов для спортивной подготовки и повышает уровень координационных способностей спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баева, Н.А. Анатомия и физиология детей школьного возраста: Учебное пособие / Н.А. Баева, О.В. Погадаева. – Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2003. – 56 с.
2. Возрастная физиология и психофизиология: практикум / Министерство просвещения Российской Федерации; Российский государственный профессионально-педагогический университет. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2022. – 129 с.
3. Потапова, В.В. Психология развития: норма и патология: учебно-метод. пособие / В.В. Потапова, М.В. Федоренко. Казань: КПФУ, 2014. – 21 с.
4. Примерная дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта волейбол (спортивные дисциплины волейбол, пляжный волейбол и волейбол на снегу). / Под общей редакцией В.В. Костюкова, Ю.Д. Железняка. М.: 2023. – 273с.
5. Макарова, Н.В. Нейрогимнастика для дошкольников [Электронный ресурс] / Н.В. Макарова, И.А. Григорьева. – Новоуральск, 2022. URL: https://centrideia.ru (дата обращения: 22.04.2025)
6. Марычева, О.И., Габараева, К.А. Гимнастика для ума. Сборник упражнений для активизации умственной деятельности. [Электронный ресурс] / О.И. Марычева, К.А. Габараева. - Карпогоры, 2020. URL: http://pinimc.org.ru (дата обращения 26.04.2025)

© Николаева О.В., 2026

УДК 796.83

Овсянников В.А.
Центр детского творчества Автозаводского района», г. Нижний Новгород

ЗНАЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ В БОКСЁРСКОМ ПОЕДИНКЕ НА СРЕДНЕЙ ДИСТАНЦИИ

Аннотация. Статья посвящена роли двигательно-координационных качеств в боксёрском поединке на средней дистанции.
Ключевые слова: средняя дистанция, семь компонентов, три дистанции, три вида ударов, тактические удары, реакция с выбором, адаптивная ловкость.

Ovsyannikov V.A.
Children's art center of the Avtozavodsky District», Nizhny Novgorod

THE IMPORTANCE OF MOTOR COORDINATION IN A MIDDLE-RANGE BOXING MATCH

Abstract. This article examines the role of motor coordination in a middle-range boxing match.
Keywords: middle range, seven components, three distances, three types of strikes, tactical strikes, selective reaction, adaptive agility.

Скоростно-силовые и двигательно-координационные качества являются основой специальной физической подготовки боксёра, то, над чем следует работать с первых тренировок в боксёрском зале. Семь компонентов составляют двигательно-координационные качества: кинестетическая дифференциация, чувство ритма, пространственная ориентация, сложная двигательная реакция, умение сохранять равновесие, адаптивная ловкость, произвольное расслабление мышц.

В боксе существуют три дистанции: дальная, средняя и ближняя (инфайтинг). На дальней дистанции, где спортсмен достаёт до противника только с шагом вперёд, применяются прямые удары левой и правой рукой, как одиночные, так и серийные. В инфайтинге, когда бойцы стоят вплотную друг к другу, технический арсенал ограничен боковыми ударами и ударами снизу. В более выигрышном положении оказывается боксёр, действующий на средней дистанции – там можно поразить соперника без шага вперёд, применяя все три вида ударов. Защитные действия на средней дистанции также наиболее разнообразны: защита руками, ногами, туловищем, подсед и комбинированная защита. Рассмотрим значение двигательно-координационных качеств в боксёрском поединке на средней дистанции:

– Кинестетическая дифференциация – это умение просчитать силу удара. На средней дистанции различают три вида ударов, относительно включения частей тела в ударное движение: тактические (одной рукой), полуакцентированные (когда туловище и рука разгоняют кулак) и акцентированные (когда нога, туловище и рука «запускают» кулак). Умение своевременно использовать каждый из видов этих ударов, дифференцируя мышечные усилия, часто приводит к уверенной победе в бою.

– Чувство ритма или ритмические способности нужны в бою на средней дистанции для эффективного передвижения по рингу – сократить дистанцию со своим ударом либо с ударами, когда соперник промахнулся или промедлил с атакой, а также вовремя выйти в исходное положение, не позволив себя контратаковать.

– Пространственная ориентация в боксе – это чувство дистанции, или умение точно определять расстояние до противника, когда основным фактором выступают мышечно-двигательные восприятия, проявляется на средней дистанции в двух формах – при атакующих действиях и в защите.

– Сложная двигательная реакция – на средней дистанции поединка это, прежде всего, реакция с выбором. Применяется во встречной и ответной форме ведения боя.

– Умение сохранять равновесие или баланс – в бою на средней дистанции это качество важно при защитных действиях руками и для нанесения акцентированных ударов в голову и туловище противника, ведь это возможно только при правильном и сбалансированном переносе веса тела с ноги на ногу.

– Адаптивная ловкость – это умение решать сложные двигательные задачи, в условиях выбора. В бою на средней дистанции это проявляется в способности подобрать нужные двигательные методы и технико-тактические средства для победы над любым соперником.

– Произвольное расслабление мышц – важнейшее качество для боксёра в бою на средней дистанции, так как любое напряжение мышц приводит к усталости и ухудшает выносливость. В поединке на средней дистанции, когда постоянно боец переходит от атаки к защите и от защиты к контратаке, это физическое качество является одним из основных для безоговорочной победы.

Следовательно, высокий уровень развития двигательно-координационных способностей является одним из условий эффективной спортивной деятельности на средней дистанции в боксе и является показателем спортивного мастерства. Вместе с тем, нужно продолжать исследования, направленные на более глубокое и детальное понимание процесса повышения двигательно-координационных качеств в боксе. Это прежде всего исследование активности двигательных единиц скелетных мышц, обеспечивающих реализацию движений различной координационной сложности, а также изучение особенностей активности нейронных сетей головного мозга, при выполнении точностных двигательных действий с помощью нейрофизиологических методик.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гордничев Р.М., Шляхтов В.Н. Физиология координационных способностей спортсменов: монография / Р.М. Городничев, В.Н. Шляхтов. – М.: Спорт, 2022. – 152 с.
2. Мокеев Г.И., Бокс: этапы становления мастерства: монография/ Г.И. Мокеев, В.А. Овсянников. – Нижний Новгород: ООО «Юнион Принт», 2022. – 304 с.
3. Теория и методика бокса: учебник / С. С. Горбачёв, Е. В. Калмыков, В. А. Киселёв, В. Н. Клещёв; под общ. ред. С. С. Горбачёва; [ГЦОЛИФК]. – Москва: Торговый дом «Советский спорт», 2023. – 259 с.

© Овсянников В.А., 2026

УДК 796.035

Ончукова Е.И., Шевченко А.А., Григорьева А.С.
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ФИТНЕСА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ БЕГУНИЙ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

Аннотация. В работе представлены результаты исследовании по оптимизации процесса спортивной тренировки бегуний на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования с применением различных средств фитнеса. В результате организации тренировочного процесса по разработанному содержанию в осенне-зимний и весенне-летний период подготовки достоверно улучшились показатели специальной физической подготовки у бегуний экспериментальной группы по сравнению с занимающимися по традиционной системе спортивной подготовки.
Ключевые слова: специальная физическая подготовленность, женщины – спринтеры, средства фитнеса, упражнения на нестабильных опорах, TRX.

Onchukova E.I., Shevchenko A.A., Grigorieva A.S.
Kuban state university of physical education, sports and tourism, Krasnodar

EFFICIENCY OF USING FITNESS MEANS IN THE TRAINING PROCESS OF SHORT-DISTANCE RUNNERS

Abstract. The paper presents the results of a study on optimizing the training process of short-distance runners at the stage of sports improvement using various fitness

means. Because of the organization of the training process according to the developed content in the autumn-winter and spring-summer training period, the indicators of special physical training in the experimental group of female runners significantly improved compared to those who followed the traditional system of sports training.
Keywords: special physical fitness, female sprinters, fitness tools, exercises on unstable supports, TRX.

В связи с интенсификацией процесса тренировочного процесса в легкой атлетике, особенно в беге на короткие дистанции предъявляются высокие требования к уровню специальной физической подготовки.

В последние годы в процесс спортивной подготовки по различным видам спорта активно внедряются различные средства фитнес-технологий для повышения различных компонентов специальных физических качеств [2,3]. Имеются разрозненные данный об эффективности применения упражнений на нестабильной опоре в таких видах как баскетбол, волейбол; функциональных упражнений в различных видах единоборств, комплексного использования средств фитнеса при занятиях другими видами спорта [1,4,5,6,7,8]. Однако, нами не обнаружено работ, оценивающих эффективность применения фитнес технологий для занимающихся легкой атлетикой, особенно для женщин бегуний на короткие дистанции.

Таким образом возникает противоречие между недостаточностью научно-методической разработанностью содержания спортивной подготовки на основе средств фитнеса для спринтеров и необходимостью повышения ее эффективности. Следовательно, актуальной проблемой теории и практики физической культуры и спортивной подготовки является экспериментальное обоснование эффективности методики повышения специальной физической подготовленности бегуний на короткие дистанции с использованием фитнес-технологий.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать методику повышения специальной физической подготовленности бегуний на короткие дистанции с использованием фитнес-технологий.

Исследование проводилось поэтапно в течение учебно-тренировочного цикла на базе Регионального центра спортивной подготовки по легкой атлетике г. Краснодара и было направлено на разработку и экспериментальную проверку методики повышения специальной физической подготовленности женщин-спринтеров с применением фитнес-технологий на основе применения упражнений силового функционального тренинга, упражнений на нестабильных опорах, TRX-петель. В исследовании приняли участие 12 бегуний на короткие дистанции в возрасте от 18 до 25 лет, спортивной квалификации от первого взрослого разряда до мастера спорта. Контрольная группа занималась по традиционной методике спортивной подготовке.

Экспериментальная методика включала три последовательных этапа подготовки: втягивающий; основной; заключительный. Тренировочные занятия проводились три раза в неделю продолжительностью 55-60 минут.

На втягивающем этапе основное внимание уделялось адаптации организма спортсменок к тренировочным нагрузкам, развитию координационных способностей и освоению упражнений на нестабильной опоре.

Основной этап был направлен на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, совершенствование межмышечной координации и повышение уровня специальной физической подготовленности. На заключительном этапе осуществлялось совершенствование специальной силовой выносливости, закрепление двигательных навыков и подготовка организма к соревновательным нагрузкам.

Таблица 1

Итоговые показатели специальные физической подготовленности бегуний контрольной и экспериментальной групп (M±m)

Тесты	КГ (n=6)		ЭГ (n=6)		t	P
	исходные	итоговые	исходные	итоговые	расч	
Бег 30 м, с	4,31 ±0,18	4,18±0,15*	4,28 ±0,16	3,87±0,23	2,74	<0,05
Бег 60 м, с	8,61 ±0,41	8,34±0,37***	8,56 ±0,39	7,93±0,38*	2,89	<0,05
Бег 300 м, с	42,52 ±1,12	41,88±0,91**	42,31± 1,08	40,90±0,53*	3,12	<0,01
Десятерой прыжок с места, см	2118,33±61,42	2182,17±57,84**	2132,50±58,27	2274,33±55,85*	2,86	<0,05
Прыжок в длину с места, см	234,67 ±10,15	245,33±9,41**	236,83 ±9,74	254,50±13,20*	2,64	<0,05
Бросок ядра снизу-вперед, см	804,50 ±21,36	829,17±18,65***	812,83± 9,74	852,50±20,18*	2,95	<0,05
Полуприсед со штангой 50 кг, количество раз	16,17 ±1,47	18,17±1,17***	16,83± 1,33	22,33±1,51*	5,32	<0,001
Рывок штанги 35 кг за 20 с, количество раз	7,17 ±0,75	8,33±0,82***	7,33 ±0,82	10,6±0,82*	4,92	<0,01
*достоверность внутригрупповых показателей по t-критерию Стьюдента при p < 0,05 **достоверность внутригрупповых показателей по t-критерию Стьюдента при p < 0,01 ***достоверность внутригрупповых показателей по t-критерию Стьюдента при p < 0,001						

Планирование тренировочного процесса осуществлялось с учетом периодизации спортивной подготовки и включало: осенне-зимний период и весенне-летний период подготовки. Структура подготовки включала:

подготовительный; соревновательный; переходный периоды. В рамках мезоциклов применялись втягивающие, развивающие, стабилизирующие, ударные и восстановительные микроциклы. Подобная структура тренировочного процесса обеспечивала постепенное повышение тренировочных нагрузок и рациональное сочетание средств специальной физической подготовки. На начальном этапе педагогического эксперимента достоверных различий между группами выявлено не было.

Через 6 месяцев эксперимента было проведено повторное тестирование специальной физической подготовленности. При сравнении внутригрупповых изменений контрольной и экспериментальной групп выявили достоверные изменений результатов силовой, скоростно-силовой и скоростной выносливости. Однако, наибольшую динамику изменений выявляли в показателях специальной физической подготовленности бегуний на короткие дистанции экспериментальной группы.

Межгрупповой анализ результатов выявил достоверное преимущество женщин бегуний экспериментальной группы занимающихся по методике повышения специальной физической подготовленности с использованием фитнес-технологий. Наиболее значимые различия были установлены по показателям скоростной выносливости, силовой выносливости и скоростно-силовой выносливости.

В результате организации тренировочного процесса по разработанному содержанию и планированию нагрузки в осенне-зимний и весенне-летний период подготовки достоверно улучшились основные показатели специальной физической подготовки (скоростной и силовой выносливости) у бегуний экспериментальной группы по сравнению с занимающимися женщинами по традиционной системе спортивной подготовки.

Следовательно, на основе проведённого педагогического эксперимента и установленных динамических изменений в исходных и итоговых результатах, можно сделать вывод о целесообразности применения средств фитнеса, силовой, функциональной и координационной направленности в процессе специальной физической подготовки бегуний-женщин на этапе спортивного совершенствования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дворкина Н.И. Влияние занятий body pamp на физическую подготовленность гандболисток 15-16 лет / Н.И. Дворкина, И.А. Пронина // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения: Сборник материалов Всероссийской с междун. участием научно-практ. конференции, Волгоград, 21-22 октября 2020 года. Том 3. – Волгоград: ВГАФК, 2020. – С. 81-84.
2. Иваненко О.А. Применение фитнес-технологий в спортивной подготовке, как одна из тенденций развития фитнеса / О.А. Иваненко // Олимпийский спорт и спорт для всех: XX Международный научный конгресс, Санкт-Петербург, 16–

18 декабря 2016 года / Международная ассоциация университетов физической культуры и спорта, Министерство спорта Российской Федерации, Олимпийский комитет России, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2016. – С. 463-465.
3. Маркова А.А. Обзор современных подходов к применению средств фитнеса в системе подготовки спортсменов по гребному слалому / А.А. Маркова // Тезисы докладов LIII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: Материалы конференции, Краснодар, 01-03 февраля 2026 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2026. – С. 49-51.
4. Ончукова Е.И. Методика физической подготовки мальчиков-баскетболистов 13-15 лет средствами фитнеса / Е.И. Ончукова, А.С. Хвостова, К.А. Шульгина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6(184). – С. 277-282.
5. Подколзина Д. Н. Влияния занятий с использованием средств фитнеса на повышение физической подготовленности юных батутисток / Д.Н. Подколзина, А.А. Архипова // Тезисы докладов LIII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: Материалы конференции, Краснодар, 01 февраля – 31 марта 2026 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2026. – С. 60-62.
6. Сергеева Д.С. Эффективность использования фитнес-технологий в процессе физической подготовки юных гандболисток / Д.С. Сергеева // Тезисы докладов XLIX научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа, Краснодар, 01 февраля – 31 марта 2022 года. Том 2. – Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2022. – С. 174-175.
7. Сударь В.В. Использование средств фитнеса в процессе физической подготовки спортсменов 13-15 лет в академической гребле / В.В. Сударь, Н.И. Романенко // Материалы научной и научно-метод. конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2021. – № 1. – С. 220-222.
8. Трофимова О.С. Влияние занятий джиу-джитсу на функциональное состояние мужчин 22-25 лет / О.С. Трофимова, И.А. Масюк, С.Ю. Волкова // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: Материалы XIX научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, Уфа, 30–31 мая 2025 года. – Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2025. – С. 147-152.

© Ончукова Е.И., Шевченко А.А., Григорьева А.С., 2026

УДК 796.015.542:796.058.2:796.071.2

Осипов А.Ю.[1], Панов Е.В.[2], Лепилина Т.В.[3]

[1]Сибирский федеральный университет, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск

[2]Сибирский юридический институт МВД России, г. Красноярск

[3]Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК НА УРОВЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Аннотация. Рост спортивных достижений связан с уровнем функциональной (кардиореспираторной) подготовки спортсменов. Все больше тренеров и спортсменов используют методы высокоинтенсивных интервальных тренировок в практике спортивной подготовки. Статья содержит объективные данные о влиянии различных видов высокоинтенсивных интервальных тренировок на уровень функциональной подготовленности профессиональных спортсменов.

Ключевые слова: спорт, функциональная подготовка, интервальные тренировки, актуальные научные знания, поиск данных.

Osipov A.Yu.[1], Panov E.V.[2], Lepilina T.V.[3]

[1]Siberian federal university, Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk

[2]Siberian Law Institute of the MIA of Russia, Krasnoyarsk

[3]Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

EFFECTS OF HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING ON FUNCTIONAL FITNESS PERFORMANCE OF PROFESSIONAL ATHLETES

Abstract. Improved athletic performance is linked to the functional (cardiorespiratory) fitness profile of athletes. More and more coaches and athletes are using high-intensity interval training methods in their athletic training routine. The article provides objective data on the impact of various types of high-intensity interval training on the functional fitness performance of professional athletes.

Keywords: sports, functional fitness profile, interval training, current scientific knowledge, data search.

Введение. Спортивные ученые и профессионалы в области спортивной деятельности (тренеры, спортсмены, болельщики) отмечают, что значимый рост соревновательных результатов будет неразрывно связан с уровнем подготовки спортсменов. В подавляющем большинстве видов спорта, уровень подготовки характеризуется объективными показателями физической, тактико-технической и психологической подготовленности спортсменов к достижению значимых спортивных результатов [1]. Спортивные ученые указывают, что показатели, характеризующие уровень кардиореспираторной подготовленности организма спортсменов к интенсивным и специфичным для избранного вида спортивной деятельности нагрузкам, являются важнейшими факторами достижения значимых соревновательных результатов [2, 3, 4]. Также анализ современных научных знаний о построении тренировочного процесса в современном спорте, свидетельствует о том, что подавляющее большинство ученых и экспертов сосредоточены на поиске новых, научно-обоснованных методов организации тренировочного процесса, способных значительно повысить показатели физической и функциональной подготовленности спортсменов, связанные с уровнем кардиореспираторной подготовленности [3, 5]. Подчеркивается, что эффективные программы значимого повышения уровня функциональной подготовленности в спорте должны строиться на использовании тренировок различной интенсивности, позволяющих эффективно воздействовать, как на аэробную, так и на анаэробную энергетические системы организма, что позволит обеспечить быстрый рост т.н. производительности (athletic performance) [4].

Спортивные ученые, врачи и профессионалы в области спортивных тренировок пришли к единому мнению о необходимости использования в практике спортивной подготовки потенциала высокоинтенсивных интервальных тренировок – ВИИТ (HIIT), поскольку данные тренировки основаны на быстром и цикличном чередовании коротких по времени, но высокоинтенсивных интервалов физической нагрузки, с короткими интервалами пассивного отдыха или менее интенсивной двигательной активности [4]. Именно взаимодействие циклов высокоинтенсивной мышечной деятельности и низкоинтенсивной двигательной активности позволяет воздействовать на аэробную и анаэробную энергетические системы организма и эффективно улучшать показатели т.н. производительности спортсменов. Однако ученые отмечают некоторое научно-методическое несовершенство применения тренировочных программ ВИИТ в любительском и профессиональном спорте, связанное с большим количеством различных и неоднородных по своей двигательной специфике протоколов ВИИТ и недостатком точных данных о наиболее эффективных программах ВИИТ для отдельных видов спорта [3]. Недостаток точных научных данных о наиболее эффективных методах использования программ ВИИТ в спортивной подготовке, определил цель данной научной работы – поиск актуальных и объективных научных данных о влиянии определенных программ ВИИТ на

уровень функциональной (кардиореспираторной) подготовленности профессиональных спортсменов, соревнующихся в различных видах спорта.

Методы и организация исследования. Авторы планировали достигнуть заявленной цели исследования с помощью рекомендаций PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) для качественной подготовки обзора и последующего анализа собранных научных данных. Для повышения методологического качества проводимой научной работы авторы использовали критерии методологического качества – PICOS (рис.1).

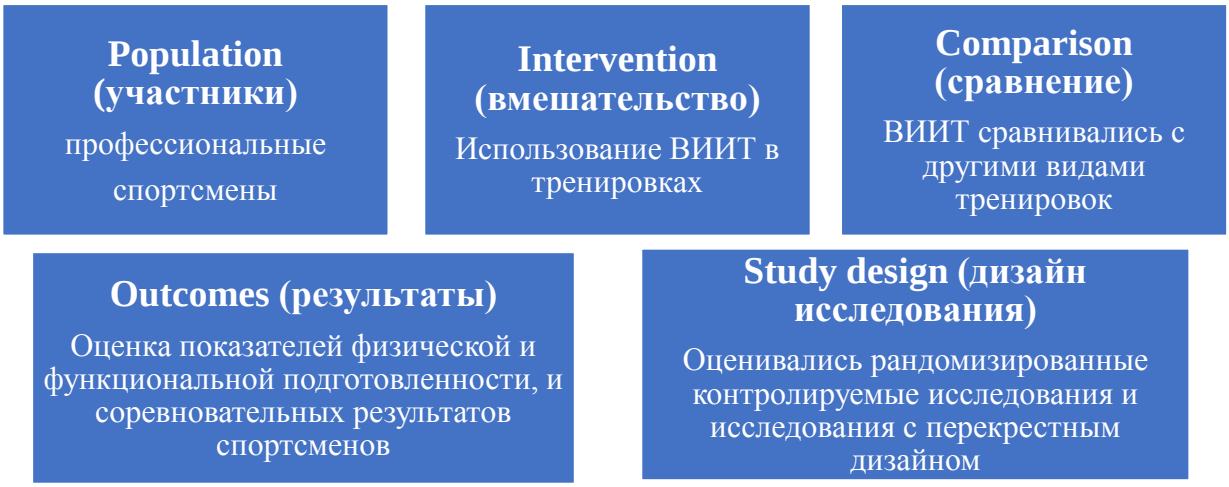


Рис. 1. Использование методологии PICOS

Стратегия поиска и отбора научных данных была разработана авторами с учетом рекомендаций PRISMA и представлена ниже (рисунок 2).

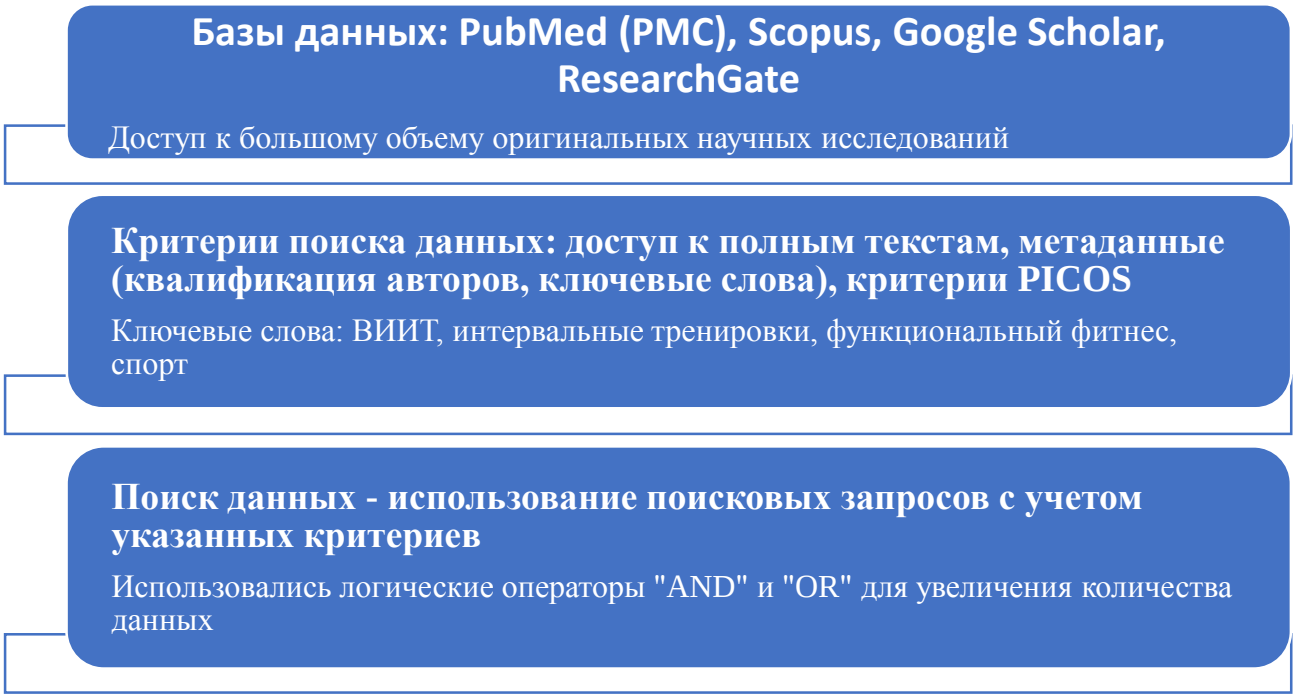


Рис. 2. Поиск и отбор требуемых научных данных

Собранные научные данные были изучены и проанализированы авторами статьи с помощью методов теоретического научного познания (систематизации, конкретизации, структуризации и анализа информации).

Результаты исследования и их обсуждение. Процедуры поиска данных позволили авторам обнаружить довольно большое (34 исследования) количество актуальных научных работ, посвященных изучению эффектов использования ВИИТ в практике тренировочной деятельности профессиональных спортсменов. Авторами обнаруженных исследований были известные ученые из Бразилии, США, КНР, Португалии, России и других стран. Исследования изучали эффекты применения ВИИТ в практике подготовки спортсменов, соревнующихся в различных видах единоборств, спортивных играх, легкой атлетике, плавании и др. Анализ обнаруженных исследований позволил авторам статьи определить различные виды ВИИТ и изучить влияние ВИИТ на определенные показатели функциональной подготовленности спортсменов (рис. 3).

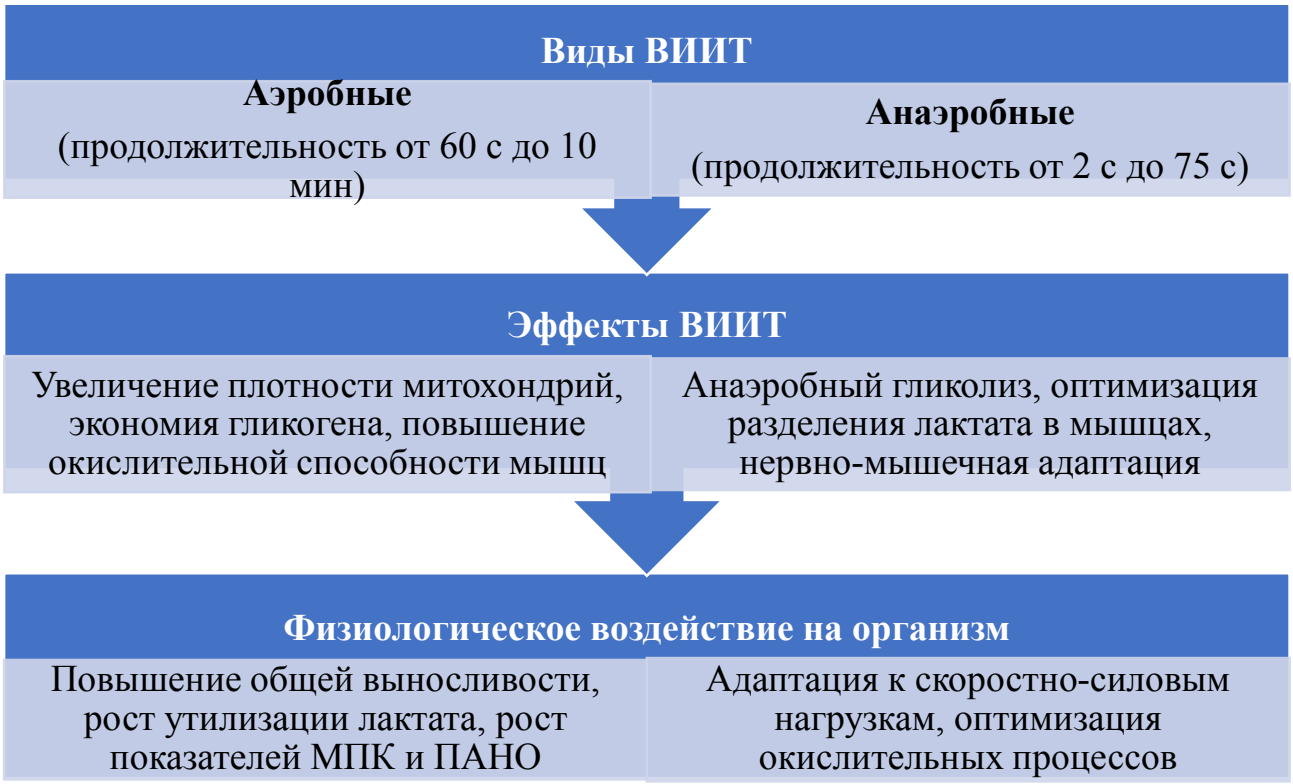


Рис. 3. Данные об использовании ВИИТ в тренировочной деятельности

Выполненное исследование освещает основные эффекты ВИИТ, которые были выявлены спортивными учеными при наблюдениях за профессиональными спортсменами, в процессе их тренировочной деятельности. Следует отметить, что преимуществом использования ВИИТ является вариативность применения различных физических упражнений (спринты, прыжки, специфические действия для вида спорта и пр.) и достижение ощутимых эффектов за ограниченный период времени (микроцикл

– 2-4 недели). В тоже время следует особо отметить, что наибольшие эффекты применения ВИИТ можно получить лишь при работе с профессиональными спортсменами высокого уровня подготовки, которые способны выполнить активную мышечную работу в условиях максимальной интенсивности, без быстрого снижения показателей производительности. Для начинающих спортсменов и спортсменов-любителей, применение протоколов ВИИТ должно быть ограничено уровнем их физической и функциональной подготовленности. Также использование ВИИТ ограничено в отношении детей и молодых спортсменов.

Заключение. Проведенная научная работа подтвердила, что ВИИТ сегодня обладает существенным потенциалом повышения уровня кардиореспираторной подготовки в профессиональном спорте, следовательно значимым фактором обеспечения роста соревновательных результатов, за счет наблюдаемых положительных эффектов, связанных с повышением качества доставки кислорода и эффективности его использования в энергетических системах организма. Важным преимуществом использования ВИИТ в тренировочной деятельности является оптимизация кардиореспираторной подготовки в ограниченных временными рамками циклах подготовки спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ибрагимов, К.А. Комплексная подготовка саблистов: интеграция технико-тактических, физических, психологических и интеллектуальных компонентов как условие конкурентоспособности в спорте высших достижений / К.А. Ибрагимов, Д.В. Глотов, Т.В. Балыкина-Милушкина // Культура физическая и здоровье. – 2025. – № 2(94). – С. 299-303.
2. Осипов, А.Ю. Использование краткосрочных программ высокоинтенсивных функциональных тренировок в предсоревновательном цикле подготовки боевых самбистов / А.Ю. Осипов, В.М. Гуралев // Вестник спортивной науки. – 2023. – №4. – С. 11-16.
3. Effects of high-intensity interval training on aerobic capacity and athletic performance in trained athletes: a systematic review and meta-analysis / K. Qi, L. Tan, Q. Xu [et al.] // BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. – 2026. – №18.
4. Liu, Y. Effects of high-intensity interval training on strength, speed, and endurance performance among racket sports players: a systematic review / Y. Liu, B.B. Abdullah, H.B. Abu Saad // PLoS ONE. – 2024. – №19 (1).
5. Meta-analyses of the effects of high-intensity interval training in elite athletes–part I: mean effects on various performance measures / H.P. Wiesinger, T.L. Stöggl, N. Haller [et al.] // Frontiers in Physiology. – 2025. – №15.

© Осипов А.Ю., Панов Е.В., Лепилина Т.В., 2026

УДК 796. 966 – 053.6 (075)

Плотников В.В.
Нахимовское военно-морское училище, г. Санкт-Петербург

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРИЧИН НАЧАЛА РАННЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПОДГОТОВЛЕННОСТЬЮ КОМАНДЫ У ХОККЕИСТОВ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

Аннотация. В статье выявлены причины начала ранней соревновательной деятельности на предварительном этапе подготовки у хоккейных команд г. Санкт-Петербург и Ленинградской области. С помощью методов математической статистики выявлены взаимосвязи с их уровнем подготовленности.
Ключевые слова: ранняя соревновательная деятельность, уровень подготовленности.

Plotnikov V.V.
Nakhimov naval college, Saint Petersburg

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE REASONS FOR THE BEGINNING OF EARLY COMPETITIVE ACTIVITY AND THE TEAM'S PREPAREDNESS AMONG HOCKEY PLAYERS AT THE PRELIMINARY STAGE OF TRAINING

Abstract. The article identifies the reasons for the beginning of early competitive activity at the preliminary stage of preparation for the hockey teams of Saint Petersburg and the Leningrad region. Using the methods of mathematical statistics, the interrelations with their level of preparedness were revealed.
Keywords: early competitive activity, level of preparedness

Введение. В период хоккейных сезонов 2016-2025 гг. в г. Санкт-Петербург и городах Ленинградской области некоторые хоккейные команды, в состав которых входят хоккеисты 5-6 лет, принимают (принимали) участие в товарищеских играх и турнирах, что считается ранней соревновательной деятельностью. Цели и задачи, стоящие перед очень юными и неокрепшими организмами спортивной коллектива, совершенно не соответствуют задачам предварительного этапа подготовки [1,3,4,5,6,7,8], что негативно сказывается и на формировании спортивного мастерства юного спортсмена и его здоровье. Однако в исследованиях не описана взаимосвязь между причинами начала ранней соревновательной деятельности с подготовленностью команды у хоккеистов на предварительном этапе подготовки.

Цель – определить взаимосвязь причин начала ранней соревновательной деятельности с подготовленностью команды у хоккеистов на предварительном этапе подготовки.

Задачи исследования:

1. Выявить причины начала ранней соревновательной деятельности у хоккейных команд на предварительном этапе подготовки.

2. Определить критерий подготовленности команды хоккеистов на предварительном этапе подготовки.

3. Выявить между ними взаимосвязь.

Методы и организация исследования. Для достижения цели исследования были реализованы следующие методы исследования:

– теоретический анализ и обобщение литературных источников;

– беседа с педагогическим составом;

– методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ литературных источников с последующими беседами с тренерским составом (n=34) позволил выявить причины участия команд в ранней соревновательной деятельности:

– экономическая выгода;

– соответствующие предложения (приглашения) об участии в ранней соревновательной деятельности от родителей игроков, тренеров других команд, организаторов турниров, руководящего состава спортивной организации;

– быстрое достижение высоких спортивных результатов и спортивного мастерства;

– раннее выявление талантливых игроков;

– популяризация хоккея как вида спорта;

– привлечение игроков в команду.

Таблица 1

Взаимосвязь причин начала ранней соревновательной деятельности с подготовленностью команды у хоккеистов на предварительном этапе подготовки

№	Причины начала ранней соревновательной деятельности	Взаимосвязь	
		p	r
1	Экономическая выгода	< 0,05	0,67
2	Соответствующие предложения (приглашения) об участии в ранней соревновательной деятельности от родителей игроков, тренеров других команд, организаторов турниров, руководящего состава спортивной организации	< 0,05	0,66
3	Быстрое достижение высоких спортивных результатов и спортивного мастерства	< 0,05	0,54
4	Раннее выявление талантливых игроков	< 0,05	0,52
5	Популяризация хоккея как вида спорта	< 0,05	0,32
6	Привлечение игроков в команду	< 0,05	0,41

Примечание: r – коэффициент корреляции Спирмена; p – уровень статистической достоверности.

Критерий уровня подготовленности команды - «команда подготовлена к ,,играм» – был определен с помощью программ спортивной подготовки [3, 6, 7 8]. В табл.1 представлены результаты исследования.

Как видно из табл.1, обработка методами математической статистики [2,5,6,7] результатов бесед с тренерским составом выявила следующее: при $p < 0,05$ получены сильные корреляционные связи следующих причин начала РСД с подготовленностью команды: «Экономическая выгода» (0,67), «Соответствующие предложения (приглашения) об участии в ранней соревновательной деятельности от родителей игроков, тренеров других команд, организаторов турниров, руководящего состава спортивной организации» (0,66). Данные результаты связаны с чисто коммерческими интересами.

На основании вышеизложенного, необходимо заключить, что цель исследования достигнута.

Заключение

1. Выявлены причины начала ранней соревновательной деятельности у хоккейных команд на предварительном этапе подготовки: экономическая выгода; соответствующие предложения (приглашения) об участии в ранней соревновательной деятельности от родителей игроков, тренеров других команд, организаторов турниров, руководящего состава спортивной организации; быстрое достижение высоких спортивных результатов и спортивного мастерства; раннее выявление талантливых игроков; популяризация хоккея как вида спорта; привлечение игроков в команду.

2. Выявлен критерий подготовленности у хоккейных команд на предварительном этапе подготовки - «команда подготовлена к играм».

3. Сильные корреляционные взаимосвязи между подготовленностью команды и причинами имеют: «Экономическая выгода» (0,67), «Соответствующие предложения (приглашения) об участии в ранней соревновательной деятельности от родителей игроков, тренеров других команд, организаторов турниров, руководящего состава спортивной организации» (0,66).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова, Т.Ф. Ранняя спортивная подготовка детей 6-10 лет. Допуск по состоянию здоровья, отбор в вид спорта: монография/ Т.Ф. Абрамова. – Москва: Спорт, 2024. –116 с.
2. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Академия, 2012. – 264 с.
3. Колычева, Л.Н. Национальная программа подготовки хоккеистов: философия и базовые принципы / Красная машина национальная программа подготовки хоккеистов / Л.Н. Колычева. – Москва: Просвещение, 2018. – 57 с.

4. Методические рекомендации по организации деятельности спортивных школ в Российской федерации // Сборник официальных документов и материалов. Федеральное агентство по физической культуре и спорту. – 2007.- № 1. – С. 41-57.
5. Начинская, С.В. Спортивная метрология: учеб. пособие / С.В. Начинская. – М.: Академия, 2015. – 240 с.
6. Плотников, В.В. Подготовка хоккеистов на предварительном этапе подготовки / В.В. Плотников. – Уфа: Печатный домъ ИП Верко, 2021. – 162 с.
7. Плотников, В.В. Хоккей: программа спортивной подготовки для детско-юношеской спортивной школы/ В.В. Плотников. – Уфа: Печатный Дом ИП Верко, 2022. – 102 с.
8. Плотников В.В. Хоккей: программа спортивной подготовки для детско-юношеской спортивной школы / В.В. Плотников. – Уфа: Печатный Дом ИП Верко, 2024. – 107 с.

© Плотников В.В., 2026

УДК 796. 966 – 053.6 (075)

Плотников В.В.
Нахимовское военно-морское училище, г. Санкт-Петербург

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТРЕНЕРОВ ПО ХОККЕЮ СО СПОРТИВНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ

Аннотация. В статье выявлена профессиональная подготовленность тренеров по хоккею. Выявлены компоненты профессиональной подготовленности тренеров, а с помощью методов математической статистики выявлены взаимосвязи со спортивным результатом.
Ключевые слова: компоненты подготовленности, профессиональная подготовленность тренерского состава, хоккейные школы.

Plotnikov V.V.
Nakhimov naval college, Saint Petersburg

THE RELATIONSHIP OF PROFESSIONAL TRAINING OF HOCKEY COACHES WITH SPORTS RESULTS

Abstract. The article reveals the professional training of hockey coaches. The components of the professional training of coaches have been identified, and using mathematical statistics methods, the interrelations with the sports result have been revealed.

Keywords: components of preparedness, professional preparedness of the coaching staff, hockey schools.

Введение. Актуальность выбранной темы определяется тем, что определяющим звеном в обеспечении эффективности спортивной подготовки хоккеистов на любом этапе подготовки является именно тренерский состав и его профессиональная подготовленность [1,3,6]. Опираясь на опыт взаимодействия с различными тренерами и иными сотрудниками образовательных учреждений, необход заключить, что требования к профессиональной подготовленности тренерского состава, описанные в источниках [1,2,3,4,5,6,7,8,9], соблюдаются и тренерами и организациями, хоть иногда и не в полной мере в силу различных причин, а вот взаимосвязь компонентов профессиональной подготовленности со спортивным результатом не описаны в исследуемых источниках, и во многих случаях нет понимания за счет чего получается необходимый результат.

Цель – определить взаимосвязь профессиональной подготовленности тренеров по хоккею со спортивным результатом.

Задачи исследования:

1. Выявить компоненты профессиональной подготовленности у тренеров по хоккею.

2. Определить критерий определения спортивного результата.

3. Выявить между ними взаимосвязь.

Методы и организация исследования. Для достижения цели исследования были реализованы следующие методы исследования:

– теоретический анализ и обобщение литературных источников;

– анализ и систематизация опыта работы в спортивных школах;

– педагогические наблюдения за спортивной подготовкой;

– беседа с сотрудниками образовательных организаций;

– экспертное оценивание уровня спортивной подготовленности;

– методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ литературных источников [1,2,3,4,5,6,7,8,9], позволил нам выявить следующие компоненты профессиональной подготовленности тренеров по хоккею:

– теоретическая подготовленность: включает в себя знания по педагогике, психологии, анатомии и физиологии и т.д.; о биохимических механизмах обеспечения двигательной деятельности и ее биомеханике, о закономерностях и механизмах адаптации, об основных принципах обучения и воспитания; содержания и структуры соревновательной деятельности; структуры подготовленности спортсменов; системы отбора наиболее перспективных к занятиям в данном виде спорта; закономерностей становления спортивного мастерства; содержания и структуры тренировочного процесса, обеспечивающего оптимальные условия для индивидуального спортивного совершенствования, позволяющего сформировать результативную структуру

подготовленности, с целью достижения максимально возможного спортивного результата.

– практическая подготовленность: доходчиво объяснить и показать спортсменам особенности осваиваемого упражнения и отдельных его частей; осуществление контроля за состоянием спортсменов; организация тренировочных занятий; осуществление соревновательной деятельности; внешний вид; знания о реабилитации после травм или заболеваний различного характера и их рекомендации

– методическая подготовленность: перевод своего теоретического потенциала в практическую деятельность, способность так спланировать и организовать реальный тренировочный процесс, чтобы поставленные задачи были решены; фиксация информации и способы ее осмысления и реализации.

– личные документы: знание требований к документации, умение самостоятельно вести и контролировать процесс подготовки и учета личных документов; профильное образование; спортивные звания и награды; наличие действующих курсов повышения квалификации по теории и методике спорта; Сертификат о присвоении Национальной категории; наличие личной медицинской книжки с необходимым содержимым; наличие профессиональной гигиенической подготовки и аттестации для педагогических работников; пройденный курс по антидопингу для тренера; удостоверение об оказании первой помощи при несчастных случаях.

– состояние здоровья: наличие положительного педагогического медицинского осмотра на предмет определения состояния здоровья с целью эффективного выполнения должностных обязанностей;

– личностные качества: лидерство, коммуникабельность, терпение, стрессоустойчивость, целеустремленность, тактичность, требовательность.

Критерий «Спортивный результат» был определен с помощью соответствующих документов [1; 3; 6]: 1, 2, 3 места – победитель или призовое место на соревнованиях. Результаты исследования представлены в табл.1.

Таблица 1

Взаимосвязь профессиональной подготовленности тренеров (n=34) по хоккею со спортивным результатом

№	Компоненты профессиональной подготовленности тренеров	Взаимосвязь	
		p	r
1	Состояние здоровья	< 0,05	0,66
2	Личностные качества	< 0,05	0,65
3	Методическая подготовленность	< 0,05	0,64
4	Практическая подготовленность	< 0,05	0,62
5	Теоретическая подготовленность	< 0,05	0,37
6	Личные документы	< 0,05	0,36

Примечание: n – количество тренеров; r – коэффициент корреляции Спирмена; p – уровень статистической достоверности.

Как видно из табл. 1, при $p < 0,05$ получены сильные корреляционные связи у 4 компонентов: «Состояние здоровья» (0,66), «Личностные качества» (0,65), «Методическая подготовленность» (0,64) и «Практическая подготовленность» (0,62). Данные результаты логичны, так как вначале именно состояние здоровья позволяет тренеру работать педагогом, а личностные качества и методическая подготовленность являются основой для эффективной практической подготовленности. На основании вышеизложенного, необходимо заключить, что цель исследования достигнута.

Заключение

1. Выявлены 6 компонентов профессиональной подготовленности тренеров по хоккею: теоретическая подготовленность; практическая подготовленность; методическая подготовленность; личные документы; состояние здоровья; личностные качества.

2. Определен критерий спортивного результата: 1, 2, 3 места – победитель или призовое место на соревнованиях.

3. Получены сильные корреляционные взаимосвязи между спортивным результатом (занятые места команд на соревнованиях - 1, 2, 3) и четырьмя компонентами профессиональной подготовленности тренеров: «Состояние здоровья» (0,66); «Личностные качества» (0,65); «Методическая подготовленность» (0,64); «Практическая подготовленность» (0,62).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колычева, Л.Н. Национальная программа подготовки хоккеистов: философия и базовые принципы / Красная машина национальная программа подготовки хоккеистов / Л.Н. Колычева. – Москва: Просвещение, 2018. – 57 с.
2. Методические рекомендации по организации деятельности спортивных школ в РФ // Сборник официальных документов и материалов. Федеральное агентство по физической культуре и спорту. 2007. № 1. – С. 41-57.
3. Плотников В.В. Хоккей: программа спортивной подготовки для детско-юношеской спортивной школы / В.В. Плотников. – Уфа: Печатный Дом ИП Верко, 2024. – 107 с.
4. Положение о сертификации тренеров по виду спорта «Хоккей»: М., 2024. – 21 стр.
5. Сборник нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность учреждений дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности, расположенных на территории Российской Федерации. – М., 1995. – 120 с.
6. Солянкин, И.В. Хоккей: программа спортивной подготовки для детско-юношеской спортивной школы / И.В. Солянкин - СПб: Каравелла, 2022. – 113 с.
7. Федеральный закон «О физической культуре и спорте Российской Федерации» от 4.12.2007 г. № 329-ФЗ // Сборник официальных документов и

материалов. Федеральное агентство по физической культуре и спорту. – 2007. – № 12. – С. 3-35.
8. Федеральный закон от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ "О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст. 1650).
9. Физическая культура и спорт в Российской Федерации: нормативное правовое, организационно-управленческое, научно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение: Документы и материалы (2002-2008 годы) / авт.-сост. В.А. Фетисов, П.А.Виноградов. – М.: Советский спорт, 2008. – 1104 с.

© Плотников В.В., 2026

УДК 796.422.1

Сячин В.Д., Даминова Д.Р.
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва

РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРВАЛЬНОГО МЕТОДА

Аннотация. В статье представлены результаты педагогического эксперимента по определению эффективности применения интервального метода. Акцент был сделан на совершенствовании специальной выносливости квалифицированных бегунов на средние дистанции отмеченным методом в сравнении с переменным. Исследование проводилось на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки.
Ключевые слова: бег на средние дистанции, специальная выносливость, интервальный метод, порог анаэробного обмена, тест Конкони.

Syachin V.D., Daminova D.R.
Russian University of Sport «GTSOLIFK», Moscow

DEVELOPMENT OF SPECIAL ENDURANCE IN MIDDLE-DISTANCE RUNNERS USING THE INTERVAL METHOD

Abstract. The article presents the results of a pedagogical experiment to determine the effectiveness of the interval method. The emphasis was placed on improving the special endurance of qualified middle distance runners with the noted method in comparison with variable. The study was conducted at the stage of direct pre-competition preparation.

Keywords: middle-distance running, special endurance, interval method, anaerobic threshold (AT), Conconi test.

Введение. На современном этапе совершенствования подготовки в беге на средние дистанции существенное значение отводится поиску не традиционных путей и наиболее значимых методов, обеспечивающих высокий уровень проявления специальной выносливости. Данное качество определяется способностью спортсмена поддерживать высокую скорость на протяжении всей дистанции в условиях нарастающего утомления [1; 6; 9]. Среди многообразия тренировочных воздействий особое место занимает интервальный метод, позволяющий моделировать соревновательный режим работы и целенаправленно влиять на развитие аэробно-анаэробных механизмов энергообеспечения [2; 5]. Вместе с тем остаётся недостаточно изученным вопрос использования различных вариантов отдыха в интервальной тренировке. Большинство исследований акцентируют внимание на параметрах самой беговой нагрузки (длина отрезков, скорость, количество повторений), тогда как регламентация интервалов отдыха рассматривается как вспомогательный фактор [4; 8]. Однако именно продолжительность и содержание пауз восстановления во многом определяют наиболее действенное тренирующее влияние на организм спортсмена и степень адаптационных перестроек в его различных системах [7; 10].

Цель исследования – определить наиболее эффективный вариант построения тренировочного процесса для развития специальной выносливости с использованием интервальной тренировки у бегунов на средние дистанции.

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

Организация исследования. Исследование проводилось на базе спортивной школы МГФСО (лёгкая атлетика). В эксперименте приняли участие 16 спортсменов – бегунов на 800 м в возрасте 17-19 лет, имеющих квалификацию от I взрослого разряда до кандидата в мастера спорта. Испытуемые были разделены на контрольную (КГ, n=8) и экспериментальную (ЭГ, n=8) группы, сопоставимые по уровню подготовленности на основе личных рекордов на дистанции 800 м и результатов теста Конкони до начала эксперимента.

Для исследования был взят осенне-зимний полугодичный тренировочный цикл, где обе группы для чистоты эксперимента выполняли одинаковые по объёму и наполнению основных средств тренировочные занятия на протяжения всего цикла. По интенсивности нагрузки также не имели существенных отличий. Различия проявились лишь на этапе шестинедельной непосредственной предсоревновательной подготовки к предстоящим стартам в соревнованиях.

В течение шести недель в основной части тренировочных занятий (вторник, пятница) обе группы сохраняли одинаковый объём беговых нагрузок на отрезках, но с различными вариантами отдыха: ЭГ – отдых строго ограничен по времени (в зависимости от длины отрезка); КГ – отдых в виде лёгкого бега до снижения ЧСС до 120–130 уд/мин.

Оценка функционального состояния проводилась с помощью теста Конкони, в котором отслеживалась ЧСС на каждом 200-метровом отрезке при ступенчато возрастающей скорости. На основании полученных показателей фиксировалась точка отклонения ЧСС, соответствующая порогу анаэробного обмена (ПАНО). Эффективность подготовки оценивалась также по динамике времени пробегания соревновательной дистанции 800 м.

Результаты исследования и их обсуждение. Замеренные показатели ЧСС в зоне ПАНО до начала эксперимента в обеих группах не имели статистически значимых различий. После эксперимента в ЭГ зафиксировано достоверное снижение ЧСС в зоне ПАНО до 168,6±5,6 уд/мин ($p \leq 0,05$), что указывает на повышение эффективности аэробных процессов и сдвиг ПАНО в сторону более высокой скорости. В КГ изменения оказались незначительными (171,3±2,8 уд/мин, $p > 0,05$) (табл.1).

Таблица 1

Уровень функциональной подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной группы

Группы		ЧССуд/мин. в зоне ПАНО	P
Экспериментальная	До	173,3±3,1	≤0,05
	После	168,6±5,6	
Контрольная	До	172±4,9	>0,05
	После	171,3±2,8	

Динамика результатов в беге на 800 м подтвердила функциональные изменения (табл.2). В ЭГ средний результат улучшился с 1.57,1±0,5 до 1.54,7±0,4 ($p \leq 0,05$), тогда как в КГ прирост составил всего 1 секунду (1.58,3±0,7 и 1.57,1±0,3 соответственно, $p > 0,05$).

Таблица 2

Уровень спортивных результатов экспериментальной и контрольной групп

Группы		Результаты в беге на 800 м	P
Экспериментальная	До	1.57,1±0,5	≤0,05
	После	1.54,7±0,4	
Контрольная	До	1.58,3±0,7	>0,05
	После	1.57,1±0,3	

Полученные данные согласуются с результатами исследований, указывающими на то, что интервальная тренировка с жёстко регламентированными паузами отдыха способствует более выраженной

адаптации кардио-респираторной системы и повышению мощности аэробно-анаэробного энергообеспечения [3,4,9]. В условиях ограниченного времени восстановления организм вынужден активизировать механизмы утилизации лактата и повышать буферную ёмкость крови. С медико-биологических позиций это является физиологической основой роста специальной выносливости [2, 9, 11].

Наши наблюдения и опрос спортсменов экспериментальной группы после соревнований выявил, что они легче стали переносить высокий темп бега. При этом увереннее действовали в процессе тактической борьбы, проводя периодически ускорения и перестроения в группе соревнующихся. Косвенно данный факт можно отнести к положительному влиянию интервальной тренировки на психологическую устойчивость и технико-тактическую подготовленность.

Заключение. Из результатов проведённого исследования вытекают следующие выводы:

Применение интервального метода со строго регламентированными интервалами отдыха (ограниченными по времени) способствует более значимому повышению порога анаэробного обмена по сравнению с традиционным методом, предполагающим восстановление до ЧСС 120-130 уд/мин.

Включение в тренировочный процесс беговых нагрузок с фиксированным временем отдыха приводит к достоверному улучшению соревновательного результата на дистанции 800 м у бегунов 17-19 лет.

Апробированный вариант развития специальной выносливости и повышения функциональных возможностей бегунов на средние дистанции на этапе предсоревновательной подготовки может быть рекомендован для практического использования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов /Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 2021. – 332 с.
2. Волков, Н.И. Биоэнергетика спорта: монография / Н.И. Волков, В.И. Олейников. – М.: Советский спорт, 2011. – 160 с.
3. Ершов, Ю.А. Общая биохимия спорта /Ю.А. Ершов. – М.: Издательство МГУ, 2010. - 368 с.
4. Жилкин, А.И. Легкая атлетика: учебное пособие / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. – М.: Академия, 2003. – 464 с.
5. Крыжановский, Г.А. Повышение специальной выносливости бегунов на 800 метров средствами и методами скоростно-силовой направленности / Г. А. Крыжановский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 5. – С. 57-65.

6. Никитушкин, В.Г. Спорт высших достижений. Теория и методика: учебное пособие / В.Г. Никитушкин, Ф.П. Суслов. – М.: Спорт, 2018. – 320 с.
7. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать /Н.Г. Озолин. – М.: Астрель, 2004. – 864 с.
8. Платонов, В.Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2010. – 308 с.
9. Селуянов, В.Н. Современные подходы в системе физической подготовки: монография / В.Н. Селуянов. – М.: АСТ, 2010. – 254 с.
10. Суслов, Ф.П. Подготовка спортсменов в горных условиях /Ф.П. Суслов, Е.Б. Гиппенрейтер. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 176 с.
11. Щербакова, Е.А., Аксенова Н.В. Тренировка в среднегорье как средство повышения спортивного мастерства / Е.А. Щербакова, Н.В. Аксенова. – Саратов: СГУ им. Г. Чернышевского, 2009. – 50 с.

© Сячин В.Д., Даминова Д.Р., 2026

УДК 796.342

Ульянова Я.А.
Национальный государственный университет им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

АНАЛИЗ И КОРРЕКЦИЯ ТЕХНИКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ

Аннотация. В статье рассматривается комплексное понятие контроля в спортивной деятельности, включающее коррекцию техники двигательного действия и психофизиологического состояния спортсмена. Представлены результаты экспериментального исследования, в ходе которого применение комплекса методов биомеханической обратной связи и регуляция психологического состояния спортсмена привело к статистически значимому результату контроля точности подачи и стабильности ее выполнения кандидатами в мастера спорта по теннису (n=12).
Ключевые слова: коррекция, теннис, биомеханика, психорегуляция.

Ulyanova Y.A.
P.F. Lesgaft national state university, Saint Petersburg

ANALYSIS AND CORRECTION OF QUALIFIED TENNIS PLAYERS' TECHNIQUES

Abstract. The article discusses the complex concept of control in sports activities, which includes the correction of motor action technique and the athlete's psychophysiological state. The results of an experimental study are presented, in which the application of a set of biomechanical feedback methods and the regulation of the athlete's psychological state led to a statistically significant result in controlling the accuracy and stability of the serve by candidates for Master of Sports in tennis (n=12).
Keywords: correction, tennis, biomechanics, psychoregulation.

Введение. В теннисе подача является одним из самых сложных технических элементов игры. Наличие эффективной подачи, показывает уровень мастерства спортсмена и его успешность. Эффективность подачи у квалифицированных спортсменов зависит не только от идеальной биомеханической структуры, но и от способности спортсмена воспроизводить это действие в условиях соревновательного стресса [7]. Поэтому понятие коррекции сочетает в себе не только исправление ошибок, но и комплекс педагогических, психологических, медико-биологических мер воздействия на спортсмена для достижения высоких результатов [1].

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать комплексную методику коррекции путем использования биомеханического анализа техники подачи и методов регуляции предстартового состояния человека.

Задача исследования: обосновать эффективность коррекции техники подачи, которая представляет индивидуальный процесс выявления частных отклонений и дальнейшее последовательное устранения ошибок [3,5].

Методы и организация исследования. В исследовании участвовали 12 теннисистов мужского пола, в возрасте от 18 до 22 лет, квалификации КМС. Участники были разделены на контрольную (КГ, n=6) и экспериментальную (ЭГ, n=6) группу. Эксперимент длился 6 недель, в неделю проводилось 3 тренировочных занятия с регистрацией показателей.

Тестирование участников проводилось до и после занятий, а также в начале и в конце эксперимента. Для тестирования точности и стабильности подачи был выбран тест: выполнение 20 первых подач в заданные зоны (1 – «по центру», 2 – «по линии»). Фиксировался процент попаданий.

Для проверки уровня тревожности был выбран опросник SCAT (Sport Competition Anxiety Test) [2]. Для проверки достоверности различий режимов

работы использовался t-критерий Стьюдента для зависимых выборок на 5-ти процентном уровне значимости ($p \leq 0.05$).

Контрольная группа тренировалась по традиционной программе, которая сожержит упражнения, направленные на количество выполненных подач за занятие, где тренер вербально исправлял технику выполнения.

Экспериментальная группа выполняла специальные блоки упражнений:

Блок 1 направленный на коррекцию состояния, длительностью 20 мин. Перед выполнением подач, спортсмен выполняет дыхательные упражнения 5 минут + 5 минут мысленно выполняет подачу в заданную зону, идеомоторная тренировка.

Блок 2 направленный на срочную обратную связь, длительностью 40 мин. Выполняются серии из 5 подач, которые снимаются на камеру с замедленной съемкой, далее спортсмен сравнивает свою подачу с эталонным видео. После просмотра видео корректировались ключевые ошибки, которые были выявлены на входном тестировании (например, «медленное отталкивание от опоры») [6,7].

Блок 3 направлен на тренировку, которая моделирует стрессовую ситуацию на соревнованиях, длительностью 20 мин. Выполнение подач на счет, при «условном матч-боле», с обязательным требованием попадания в определенную зону.

Методы коррекции бывают следующие: инструкции и объяснения, демонстрация видео эталона, показ тренером, исследование биомеханической структуры путем использования видеосъемки [3,5]. Техническая коррекция невозможна без учета состояния спортсмена. Методы регуляции предстартовых состояний: аутотренинг, мышечная релаксация, идеомоторная тренировка, работа с негативными установками («страх второй подачи»), формирование ритуалов для концентрации внимания, дыхательные упражнения, техники для снижения тревожности (длинный выдох) или повышения тонуса (активные вдохи) [2,4].

Ниже в табл. 1 приводятся результаты тестирования подачи на точность и резульаты опроса SCAT (Sport Competition Anxiety Test) по выявлению уровня соревновательной тревожности у спортсменов до и после начала эксперимента. В контрольной группе на протяжении всего эксперимента наблюдался небольшой прирост процента точности попадания подачи, но отсутствует положительная динамика по снижению уровня тревожности, что свидетельствует о недостаточном внимании к психорегуляции состояния спортсмена. Такой прирост показателей говорит о том, что многократное повторение приводит к формированию двигательного навыка, за счет количества повторений, а не изменения качества, что лишает человека способности к развитию творческого начала. В экспериментальной группе наблюдается значительный прирост процентного показателя точности подачи и снижении уровня тревожности у всех участников эксперимента

Таблица 1

Динамика показателей точности и стабильности выполнения подачи в период эксперимента в контрольной группе (n=6)

Участники контрольной группы	Точность попаданий, %		Уровень тревожности (баллы)	
	до	после	до	после
1	57	61	22	22
2	61	65	20	21
3	53	59	23	22
4	59	64	21	20
5	55	60	24	23
6	60	53	21	20
X сред.знач± ошибка среднего	57.5±3.9	62.±2.8	21.8±2.1	21.0±1.9

Примечание: * – различия между показателями «до» и «после» внутри группы статистически значимы ($p<0.05$).

По данным (табл. 2) можно сказать, что спортсмены, работая над своим эмоциональным состоянием, могут больше сконцентрироваться и быть внимательнее при выполнении технического мастерства. Просматривая видео эталонного примера и сравнивая его с собой спортсмен замечает нарушения в технике выполнении подачи, которые не может прочувствовать самостоятельно, в связи с этим использование такого способа улучшает освоениее и коррекцию технических аспектов выполнения подачи. Устранение локальных биомеханических ошибок нормализует работу звеньев всей цепи, что непосредственно влияет на результат выполнения технического элемента.

Таблица 2

Динамика показателей точности и стабильности выполнения подачи до и после начала эксперимента в экспериментальной группе (n=6)

Участники контрольной группы	Точность попаданий,%		Уровень тревожности (баллы)	
	до	после	до	после
1	58	73	23	18
2	62	76	21	17
3	54	69	24	20
4	60	74	22	18
5	56	70	23	19
6	59	72	22	18
Хсред.знач±ошибка среднего	58.3±4.1	72.5±3.8*	22.5±1.8	18.3±1.5*

Примечание: * – различия между показателями «до» и «после» внутри группы статистически значимы ($p<0.05$).

Проверка достоверности различий определялась по t-критерию Стьюдента ($p\leq0.05$) для зависимых выборок и показала, что процесс коррекции техники в экспериментальной группе активнее, чем в КГ.

Прирост точности подачи в экспериментальной группе составил 14.2% и был статистически значимым. В контрольной группе прирост 5.8% не достиг

порога достоверности. Это свидетельствует о высокой эффективности комплексной методики, где коррекция состояния позволила спортсменам лучше фокусироваться на технической задаче. Видеоанализ является методом срочной обратной связи, который помагает управлять двигательным процессом, за счет обьективных ориентиров выполнения подачи. Благодаря предложенным методам коррекции, в экспериментальной группе, уровень тревожности снизился, спортсмены лучше стали управлять предстартовым состоянием, справляться с волнением, стрессом и страхом выполнения двойной ошибки.

Заключение и выводы. В процессе спортивной подготовки следует совершенствовать не только работу техники, но и состояние спортсмена в различных игровых ситуациях. Так как внутреннее состояние спортсмена влияет на выполнение технических элементов. Экспериментально доказано, что методика, совмещающая коррекцию состояния (через психорегуляцию) и коррекцию техники (через срочную биомеханическую обратную связь), является более эффективной для повышения точности и стабильности подачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991.
2. Ильин Е.П. Психомоторная организация человека. – СПб.: Питер, 2003.
3. Иванова, Г.П. Основы техники и тактики тенниса: учебное пособие/ Г.П. Иванова, Т.И. Князева; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб: [б.и.], 2015. – С.71-73.
4. Иванова Г.П., Князева Т.И., Ширшов Ю.О. Коррекция техники в теннисе. Теннис. Теория и пактика. Научно-методический сборник под общей редакцией Ш.А. Тарпищева, А.П. Скородумовой: ФТР, 2012–С. 37-45.
5. Коллер, В., Штребль, К. Теннис: путь к мастерству. Биомеханика. Тактика. Обучение. – М.: Терра-Спорт, 2006.
6. Ульянова Я.А. Оптимизация техники подачи теннисистов резерва на основе биомеханического исследования вертикальных перемещений. Спортивные игры: настоящее и будущее. Материалы 12-й научно-практической конференции кафедры теории и методики спортивных игр НГУ им. П. Ф. Лесгафта. Санкт-Петербург, 2023. – С. 125-130.
7. Ulyanova, Ya. A. Dynamographic study of the vertical jump as the basis for improving the technique of tennis strokes outside the support / Ya. A. Ulyanova, T. I. Knyazeva, G. P. Ivanova //, 14–23 мая 2024 года, 2024. – P. 424-431.

© Ульянова Я.А., 2026

УДК 796.81/.85

Фомин И.В.
Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск

НЕЛИНЕЙНАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ КАК ОСНОВА КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И РОСТА СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА ЮНЫХ БОРЦОВ ГРЕКО- РИМСКОГО СТИЛЯ

Аннотация. Статья посвящена теоретико – методологическому обоснованию перехода от традиционных линейных моделей физической подготовки юных борцов к комплексной методике, базирующейся на принципах нелинейной периодизации и синергетической адаптации. Актуальность проблемы обусловлена выявленным противоречием между динамично изменяющимися требованиями соревновательной деятельности в греко-римской борьбе и инертностью существующих подходов, ориентированных на изолированное развитие физических качеств.
Ключевые слова: теория спортивной тренировки, нелинейная периодизация, синергетическая адаптация, комплексная физическая подготовка, юные борцы, греко-римская борьба, кумулятивный тренировочный эффект.

Fomin I.V.
Ural state university of physical education, Chelyabinsk

NON-LINEAR PERIODIZATION AS A BASIS FOR COMPLEX PHYSICAL TRAINING AND GROWTH OF SPORTS SKILL OF YOUNG GREEK-ROMAN WRESTLERS

Abstract. The article is devoted to the theoretical and methodological substantiation of the transition from traditional linear models of physical training of young wrestlers to a complex technique based on the principles of nonlinear periodization and synergetic adaptation. The relevance of the problem is due to the identified contradiction between the dynamically changing requirements of competitive activity in Greco-Roman wrestling and the inertia of existing approaches focused on the isolated development of physical qualities.
Keywords: theory of sports training, nonlinear periodization, synergistic adaptation, comprehensive physical training, young wrestlers, Greco-Roman wrestling, cumulative training effect.

Введение. «Современная теория и методика спорта высших достижений, а также опыт подготовки спортивного резерва, переживают этап активного методологического переосмысления. Классические принципы спортивной тренировки, сформулированные Л.П. Матвеевым и развитые его

последователями, заложили фундамент отечественной научной школы. Однако реалии современного спорта, включая греко-римскую борьбу, выдвигают новые требования. Изменение правил соревнований, направленное на повышение зрелищности и динамичности поединков, привело к фундаментальному сдвигу в структуре соревновательной деятельности» [4, 5]. «Она стала характеризоваться не просто высоким, а вариативным, «рваным» темпом, требующим от спортсмена способности к многократным проявлениям «взрывных» усилий на фоне значительного метаболического ацидоза» [2].

«Эти изменения обнажили теоретическое противоречие между сложившейся практикой и требованиями времени. Традиционная система подготовки юных борцов на учебно-тренировочном этапе в значительной степени опирается на аддитивный подход. Он подразумевает линейное или блочное развитие отдельных физических качеств (силы, быстроты, выносливости) с последующей задачей их интеграции на этапе предсоревновательной подготовки» [7]. «Однако, как показывает анализ, такой подход имеет фундаментальное ограничение: он не в полной мере учитывает нелинейность и гетерохронность адаптационных процессов в целостном организме» [1]. «Простая сумма развитых в изоляции качеств не всегда конвертируется в адекватный прирост соревновательной результативности, поскольку в реальном поединке все системы организма функционируют в сложном, взаимозависимом режиме» [8].

«В связи с этим, возникает проблема поиска новой теоретической платформы для построения тренировочного процесса. Ответом на этот вызов является формирующаяся в спортивной науке синергетическая парадигма, рассматривающая организм спортсмена как сложную, открытую, нелинейную систему» [6]. В рамках этой парадигмы тренировочный процесс должен быть направлен не на суммирование отдельных воздействий, а на создание условий для возникновения синергетического эффекта, когда целое (комплексная подготовленность) оказывается больше, чем простая сумма его частей [7].

Цель данной работы заключается в теоретическом обосновании и концептуальной разработке модели комплексной физической подготовки юных борцов греко-римского стиля, основанной на принципах нелинейной периодизации и синергетической адаптации, и экспериментальной проверке ее эффективности для роста спортивного мастерства.

Методы и организация исследования. Методологический фундамент исследования базируется на синтезе нескольких научных концепций:

«Теория функциональных систем П.К. Анохина – подготовленность борца рассматривается как целостная система, где все компоненты взаимосодействуют достижению победы, что требует направленности тренировочных воздействий на систему в целом, а не на отдельные её элементы» [8].

Принципы нелинейной периодизации – в отличие от линейной модели, предполагается волнообразное чередование разнонаправленных нагрузок, что

предотвращает стабилизацию адаптации и создаёт «возмущения», стимулирующие непрерывное развитие.

Концепция синергетической адаптации – максимальный прирост подготовленности достигается через последовательность контрастных, взаимопотенцирующих воздействий, где утомление от одной нагрузки выступает управляемым фактором, повышающим чувствительность организма к последующей.

Таблица 1

Структура нелинейного тренировочного микроцикла

День (микроцикл)	Преобладающие компоненты	Ключевая цель	Ожидаемый синергетический эффект
День 1	Скоростные, взрывные и (спринты, плиометрические упражнения)	Создание высокого уровня возбуждения ЦНС	Потенцирование нервно-мышечной проводимости и возбудимости для последующей силовой работы
День 2	Силовые упражнения в формате «синергитических связок», выполняемые в круговой тренировке (средняя интенсивность, высокий объем)	Стимуляция одновременной адаптации нервно-мышечного аппарата и кардиореспира-торного аппарата на фоне повышения тонуса ЦНС	Развитие силовой выносливости и экономизации техники в условиях метаболического стресса
День 3	Техническая работа (отработка технических действий) на фоне заданного метаболического фона	Закрепление технических действий в условиях остаточного утомления	Повышение стабильности и эффективности технических действий в соревновательных условиях
День 4	Низкоинтенсивные упражнения, упражнения на баланс, проприоцепцию	Стимуляция процессов сверхвосстанов-ления и консолидации двигательных навыков	Оптимизация вегетативного восстановления, увеличение функционального диапазона движения

«На основе этого синтеза мы конкретизируем само понятие «комплексный подход в физической подготовке», определяя его не как просто

всестороннее развитие, а как «синергетическую систему оптимизации адаптации, в которой упорядоченное и системное сочетание контрастных компонентов тренировочного процесса (разнонаправленных нагрузок, режимов работы, интервалов отдыха) приводит к нелинейному кумулятивному эффекту, превосходящему сумму изолированных воздействий, и обеспечивает формирование целостной готовности к соревновательной деятельности» [8].

Для перевода изложенных теоретических принципов в практическую плоскость нами была разработана структурированная модель четырехдневного тренировочного микроцикла. Ее суть – в целенаправленном создании последовательности занятий, где каждое предыдущее является функциональным катализатором для последующего (табл. 1).

Фрмирование «запаса функциональной прочности». Рост ИГСТ в ЭГ (11,7% против 3,5% в КГ) подтверждает, что фазы контрастной стимуляции и сопряженной адаптации развивают экономичность кардиореспираторной системы и способность организма к быстрому переключению между анаэробным и аэробным режимами.

Конвертация в спортивное мастерство. Статистически значимое ($p<0,05$) улучшение соревновательных показателей (квалификационные очки, занятое место) в ЭГ при отсутствии достоверной динамики в КГ доказывает, что системно-синергетическая подготовка формирует целостную готовность, непосредственно реализуемую в успешном результате.

Полученные данные позволяют утверждать, что предложенная теоретическая конструкция нашла свое эмпирическое подтверждение и может рассматриваться как эффективная методологическая основа для пересмотра программ подготовки юных борцов.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сделать следующие теоретические и практические выводы:

Дано уточненное определение «комплексного подхода в физической подготовке» как синергетической системы, нацеленной на нелинейный кумулятивный эффект.

Разработана концептуальная модель нелинейной периодизации, ядром которой является микроцикл, построенный на принципах контрастной активации, взаимопотенцирования нагрузок и управляемого утомления.

Экспериментально подтверждено возникновение синергетического эффекта в развитии физических качеств и функциональной подготовленности при использовании данной модели.

Доказана прямая конвертация возросшего физического потенциала в спортивное мастерство, выражающаяся в статистически значимом улучшении соревновательных результатов.

Таким образом, отказ от линейной, аддитивной логики в пользу системно-синергетической методологии открывает новые перспективы для совершенствования теории и методики подготовки спортивного резерва в греко-римской борьбе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алешин И.Н. Неопределенность и нелинейность в спортивной подготовке: направления, формы проявления и реализация / Н.Е. Слинкина, Е.Л. Самойлова, И.Н. Алешин // Проблемы современного педагогического образования. 2018. №58-3.
2. Анохин, П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П.К. Анохин – АН СССР. Отд-ние физиологии. – Москва: [б. и.], 1971. – 61 с.
3. Исаев А.П. Системно-синергетические подходы в интеграции теории адаптации и индивидуализации спортивной подготовки в циклических видах спорта, развивающих выносливость [Электронный ресурс] / Альборадих Ахмед Абуди Хуссейн, Ненашева А.В., Аминов А.С., Эрлих В.В., Исаев А.П., // Человек. Спорт. Медицина. 2014. №4.
4. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев – Москва: Советский спорт, 2010. 340 с.
5. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки: общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов – Киев: Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
6. Яковлев Б.П. Управление спортивной подготовкой высококвалифицированных спортсменов на базе нелинейного синергетического подхода / Н.Р. Усаева, Б.П. Яковлев // Теория и практика физической культуры. 2013. №10. – С. 72-75.
7. Фомин И.В., Пигалова Л.В. Анализ физической подготовленности и функционального состояния юношей 13-14 лет, занимающихся спортивной борьбой // Modern Humanities Success. 2026. № 5. – С. 318-325.
8. Franchini, E., Cormack, S., Takito, M. Effects of high-intensity interval training on Olympic combat sports athletes' performance and physiological adaptation: a systematic review // Journal of Strength & Conditioning Research. 2019. V. 33 (1). – P. 242–252.

© Фомин И.В., 2026

УДК 797.2(07)

Чурсина А.В.
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург

ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ- ПЛОВЦОВ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ

Аннотация. Статья посвящена исследованию процесса подготовки пловцов начального уровня обучения. Рассматриваются теоретические и методические аспекты построения тренировочного процесса для детей 7–10 лет. Представлены результаты педагогического эксперимента, в котором апробирована методика интеграции технической и физической подготовки с учетом индивидуальных антропометрических и функциональных особенностей юных спортсменов. Доказано, что предложенный подход позволяет повысить эффективность освоения техники плавания, улучшить показатели физической подготовленности и снизить отсев занимающихся. Материалы статьи могут быть полезны тренерам детско-юношеских спортивных школ и преподавателям физической культуры.
Ключевые слова: начальная подготовка, плавание, обучение технике, физическая подготовка, юные спортсмены, дифференцированный подход, методика тренировки.

Chursina A.V.
Saint Petersburg state marine technical university, Saint Petersburg

PROCESS OF TRAINING BEGINNER SWIMMERS

Abstract. The article is devoted to the study of the process of training swimmers at the initial level of education. The theoretical and methodological aspects of building the training process for children aged 7–10 years are considered. The results of a pedagogical experiment are presented, in which the method of integrating technical and physical training is tested, taking into account the individual anthropometric and functional characteristics of young athletes. It is proved that the proposed approach allows to increase the efficiency of mastering swimming techniques, improve physical fitness indicators, and reduce the number of dropouts. The materials of the article can be useful for coaches of children's and youth sports schools and physical education teachers.
Keywords: initial training, swimming, technique training, physical training, young athletes, differentiated approach, training methodology.

Подготовка спортсменов-пловцов начального уровня представляет собой фундаментальный этап становления спортивного мастерства, закладывающий основы для дальнейшего прогресса и достижения высоких результатов. В системе спортивной подготовки плавание занимает особое место как вид спорта, предъявляющий уникальные требования к физическим, функциональным и координационным способностям человека. Начальный этап обучения плаванию охватывает период от 7 до 10 лет, когда происходит первичное освоение техники спортивных способов плавания, формируются базовые двигательные навыки и закладывается фундамент общей физической подготовки.

Актуальность темы исследования процесса подготовки пловцов начального уровня обусловлена несколькими факторами. Во-первых, современные тенденции развития спортивного плавания характеризуются постоянным ростом спортивных результатов, что требует совершенствования системы подготовки на всех этапах многолетней тренировки, начиная с начального. Во-вторых, практика показывает, что многие ошибки технического и тактического характера, возникающие у спортсменов на более поздних этапах, берут свое начало именно в период начального обучения. В-третьих, существуют противоречия между традиционными методиками обучения плаванию и современными научными данными о возрастных особенностях развития детей, что требует пересмотра подходов к организации тренировочного процесса. Особую значимость проблема приобретает в контексте реализации федеральных стандартов спортивной подготовки по плаванию, которые устанавливают конкретные требования к уровню физической и технической подготовленности юных пловцов [5]. Вместе с тем, анализ практической деятельности детско-юношеских спортивных школ свидетельствует о недостаточной научно-методической обеспеченности процесса начальной подготовки. Теоретико-методологические основы спортивной подготовки в плавании разработаны в трудах ведущих отечественных и зарубежных специалистов. В работах В.Н. Платонова раскрываются общие закономерности построения тренировочного процесса, принципы периодизации и адаптации организма спортсменов к тренировочным нагрузкам [6]. Применительно к начальному этапу подготовки особый интерес представляют исследования Н.Ж. Булгаковой, в которых обоснованы критерии отбора и возрастные особенности развития юных пловцов [1]. Методологии обучения технике плавания посвящены работы Д.Ф. Мосуна, Л.П. Макаренко и В.Б. Иссурина. В них детально анализируются биомеханические характеристики гребковых движений, последовательность освоения элементов техники и методические приемы исправления ошибок [2,4]. Существенный вклад в понимание физиологических механизмов адаптации юных спортсменов внесли исследования В.Д. Сонькина, показавшие особенности развития сердечно-сосудистой и дыхательной систем в детском возрасте [7]. В зарубежной литературе наибольшее признание получили работы

Д. Коунсилмена и Э. Маглишо, в которых представлены современные концепции технической подготовки пловцов [3]. Анализ литературных источников показывает, что вопросы начальной подготовки пловцов рассматриваются преимущественно в контексте технического обучения, тогда как проблемы интеграции физической и технической подготовки изучены недостаточно. Несмотря на значительное количество исследований, посвященных различным аспектам подготовки пловцов, проблема организации эффективного тренировочного процесса на начальном этапе остается не полностью решенной. Основное противоречие заключается в необходимости одновременного решения нескольких задач: освоения техники плавания, развития физических качеств и формирования устойчивой мотивации к занятиям при ограниченных временных ресурсах и с учетом возрастных особенностей детей. Традиционные методики не всегда учитывают индивидуальные морфофункциональные особенности юных спортсменов, что снижает эффективность подготовки и приводит к преждевременному отсеву перспективных пловцов.

Цели и задачи исследования. Цель исследования – теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности методики подготовки пловцов начального уровня, основанной на интеграции средств технической и физической подготовки с учетом индивидуальных особенностей юных спортсменов.

Задачи исследования:

1. Проанализировать современное состояние проблемы подготовки пловцов начального уровня в научно-методической литературе.

2. Выявить возрастные особенности физического развития и функционального состояния детей 7–10 лет, определяющие специфику тренировочного процесса.

3. Разработать экспериментальную методику подготовки, включающую дифференцированное применение средств обучения в зависимости от уровня плавательной подготовленности и индивидуальных антропометрических данных.

4. Экспериментально обосновать эффективность разработанной методики в сравнении с традиционным подходом.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе спортивного комплекса «Дельфин» в течение 10 месяцев. В эксперименте приняли участие 40 детей 8-9 лет, не имевших предварительной плавательной подготовки, разделенных на контрольную и экспериментальную группы по 20 человек в каждой. Контрольная группа занималась по традиционной программе ДЮСШ, экспериментальная – по разработанной методике.

Методы исследования включали: теоретический анализ литературных источников; педагогическое наблюдение; контрольные испытания физической подготовленности; тестирование технической подготовленности с

использованием видеоанализа; функциональные пробы; антропометрические измерения; методы математической статистики.

Оценка физической подготовленности проводилась по следующим показателям: сила мышц рук и плечевого пояса, сила мышц ног, гибкость, координационные способности, общая выносливость. Техническая подготовленность оценивалась по показателям длины шага, частоты гребков, коэффициента эффективности техники.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что исходный уровень физической и технической подготовленности участников обеих групп не имел достоверных различий.

После завершения эксперимента в экспериментальной группе были зафиксированы статистически значимые улучшения по сравнению с контрольной группой.

Показатели технической подготовленности в экспериментальной группе превзошли контрольные значения на 18–25%. Средняя длина гребка у испытуемых экспериментальной группы составила 1,45 м, в контрольной – 1,21 м. Частота гребков снизилась с 45–48 до 38–40 циклов в минуту, что свидетельствует о более рациональной технике. Коэффициент эффективности техники в экспериментальной группе повысился на 32%, в то время как в контрольной – на 14%. В физической подготовленности наибольшие различия наблюдались в показателях силовой выносливости и гибкости. Пловцы экспериментальной группы продемонстрировали лучшие результаты в тесте на удержание ног в положении «уголок» на 40%, в тесте на подвижность в плечевых суставах – на 25%.

Общая выносливость, оцениваемая по времени проплывания дистанции 400 метров вольным стилем, улучшилась в экспериментальной группе на 22%, в контрольной – на 11%. Важным результатом явилось снижение количества отсева в экспериментальной группе до 5% против 20% в контрольной. Это объясняется более щадящим режимом нагрузок, учетом индивидуальных особенностей и использованием игровых методов обучения, что способствовало формированию положительного отношения к занятиям.

Анализ функционального состояния показал, что прирост жизненной емкости легких в экспериментальной группе составил 350 мл, в контрольной – 200 мл. Показатели частоты сердечных сокращений в покое снизились более значительно в экспериментальной группе, что свидетельствует об экономизации функций.

Проведенное исследование подтвердило гипотезу о том, что эффективность подготовки пловцов начального уровня может быть существенно повышена за счет интеграции средств технической и физической подготовки при условии их дифференцированного применения с учетом индивидуальных морфофункциональных особенностей юных спортсменов. Разработанная методика позволяет не только улучшить технические и физические показатели, но и создать благоприятные условия для сохранения

контингента занимающихся, что имеет важное социальное значение. Полученные результаты могут быть использованы в практической работе тренеров ДЮСШ, спортивных клубов и учителей физической культуры общеобразовательных школ. Перспективу дальнейших исследований составляет разработка аналогичных методик для последующих этапов многолетней тренировки, а также изучение возможности экстраполяции полученных результатов на другие возрастные группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булгакова Н.Ж. Плавание: учебник для вузов. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 400 с.
2. Иссурин В.Б. Плавание: биомеханика и методика тренировки. – М.: Спорт, 2016. – 216 с.
3. Коунсилмен Д. Спортивное плавание. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 208 с.
4. Макаренко Л.П. Техническое мастерство пловцов. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 120 с.
5. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Спорт, 2018. – 520 с.
6. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – М.: Спорт, 2016. – 672 с.
7. Сонькин В.Д. Возрастные особенности энергообеспечения мышечной деятельности // Физиология человека. – 2007. – Т. 33. – №3. – С. 85–93.

© Чурсина А.В., 2026

УДК 796.835

Шестаков К.В.[1], Сазонов М.Ю.[2]
[1]Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа
[2]Спортивная школа олимпийского резерва (комплексная) «ЦСКА-Хакасия», г. Абакан

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕМПИОНОВ РОССИИ ПО КИКБОКСИНГУ

Аннотация. Настоящее исследование посвящено количественной оценке технико-тактических параметров соревновательной деятельности победителей чемпионата России по кикбоксингу 2024 года (дисциплина «фулл-контакт»). Особое внимание уделено гендерным особенностям структуры боя и характеру взаимосвязи между объёмом нанесённых ударов и их результативностью.

Анализ проводился с применением методики О.П. Фролова, позволяющей рассчитывать коэффициенты эффективности атаки (КЭА) и защиты (КЭЗ), специальной выносливости (Ксв), а также интегральный показатель технико-тактической подготовленности (Кэттд). Установлено, что женщины-чемпионки демонстрируют более высокий средний КЭА (0,095 ± 0,010) при сопоставимом общем количестве ударных действий, что указывает на приоритет точности над массированным давлением. Корреляционный анализ выявил умеренную обратную связь между объёмом и точностью у мужчин (r = –0,42) и слабую – у женщин (r =–0,18). Полученные модельные характеристики могут быть использованы тренерами для индивидуализации тренировочного процесса и оптимизации тактического планирования поединков высокой напряжённости.
Ключевые слова: соревновательная деятельность, кикбоксинг, фулл-контакт, методика О.П. Фролова, коэффициент эффективности атаки, гендерные различия, модельные характеристики, тренировочный процесс.

Shestakov K.V.[1], Sazonov M.Y.[2]
[1]Ufa state aviation technical University, Ufa, Russia
[2]CSKA-Khakassia Olympic Reserve Sports School (Complex), Abakan

FEATURES OF COMPETITIVE ACTIVITI INDICATORS OF RUSSIAN KICKBOXING CHAMPIONS

Abstract. This study focuses on the quantitative assessment of the technical and tactical parameters of the competitive activities of the winners of the 2024 Russian Kickboxing Championship (full-contact discipline). Special attention is given to the gender-specific features of the combat structure and the relationship between the volume of strikes and their effectiveness. The analysis was conducted using the methodology developed by O.P. Frolov, which allows for the calculation of attack efficiency coefficients (AEA), defense efficiency coefficients (DEA), special endurance coefficients (SED), and an integrated indicator of technical and tactical preparedness (Kett). It was found that female champions demonstrate a higher average CEA (0.095 ± 0.010) with a comparable total number of striking actions, which indicates a preference for accuracy over massive pressure. A correlation analysis revealed a moderate negative relationship between volume and accuracy in men (r = –0.42) and a weak negative relationship in women (r = –0.18). These model characteristics can be used by coaches to individualize training and optimize tactical planning for high-intensity fights.
Keywords: competitive activities, kickboxing, full-contact, O.P. Frolov's methodology, attack efficiency coefficient, gender differences, model characteristics, and training process.

Введение. Рост соревновательной плотности на национальных первенствах по ударным единоборствам требует перехода от эмпирических

оценок к объективному количественному контролю подготовки спортсменов элитного уровня [2, 3]. В дисциплине «фулл-контакт», где итог поединка определяется исключительно акцентированными попаданиями в разрешённые зоны, структура соревновательной активности приобретает решающее значение [4]. Несмотря на публикационную активность в области биомеханики и тактики единоборств [1, 3, 4], в научной литературе практически отсутствуют работы, сопоставляющие гендерные модели ведения боя на основе данных финальных схваток чемпионата России с оценкой взаимосвязи «количество-качество» ударной активности. Заполнение данного пробела необходимо для формирования научно обоснованных модельных ориентиров, позволяющих выстраивать дифференцированную подготовку мужчин и женщин высокой квалификации.

Цель. Провести сравнительный количественный анализ технико-тактических показателей финалистов чемпионата России по кикбоксингу 2024 года (дисциплина «фулл-контакт»), определить характер зависимости между объёмом ударных действий и их точностью, а также сформулировать практические рекомендации для тренерского штаба.

Методика исследования. Материалом для анализа послужили официальные видеозаписи финальных поединков чемпионата России по кикбоксингу, состоявшегося в г. Кемерово (26 ноября – 1 декабря 2024 г.). В выборку вошли выступления победителей в 12 мужских (n = 12) и 6 женских (n = 6) весовых категориях дисциплины «фулл-контакт».

Обработка видеоматериала осуществлялась с использованием методики О.П. Фролова, разработанной для стандартизированной оценки эффективности технико-тактических действий в единоборствах. В процессе экспертной разметки фиксировались и рассчитывались следующие параметры: N – суммарное количество ударных действий (руками и ногами) за поединок; n – число результативных ударов, засчитанных судейской коллегией как точные и акцентированные; КЭА – коэффициент эффективности атаки (отношение n к N); КЭЗ – коэффициент эффективности защиты (доля успешно нейтрализованных атак соперника); Ксв – коэффициент специальной выносливости (отношение КЭА в третьем раунде к среднему КЭА за бой); Кэттд – интегральный показатель, отражающий суммарный уровень технико-тактической подготовленности (КЭА + КЭЗ). В качестве программного обеспечения для видеоразборки применялся ручной протокол в Excel.

Статистический анализ включал расчёт средних величин (M), стандартных отклонений (σ), а также коэффициентов корреляции Пирсона (r) для установления характера зависимости между объёмом ударов и их результативностью.

Результаты исследования и их обсуждение.

1. Объём и структура ударной активности. Сравнительный анализ количественных параметров соревновательной деятельности представил следующие закономерности (табл. 1).

Данные из таблицы свидетельствуют о том, что победительницы женских весовых категорий показывают статистически более высокий КЭА (0,095) при практически идентичном объёме общей активности. Это позволяет предположить, что в женском сегменте кикбоксинга приоритет смещён в сторону тактической избирательности и контроля дистанции, тогда как мужчины чаще компенсируют недостаточную точность повышенным силовым давлением.

Таблица 1

Средние значения показателей соревновательной деятельности финалистов чемпионата России по кикбоксингу в дисциплине «фулл-контакт» (2024 г.)

Показатель	Мужчины (n=12)	Женщины (n=6)
Общее количество ударов за бой (N)	111,3 ± 12,3	123,5 ± 13,2
Удары руками (N_1)	86,4 ± 11,5 (77,6%)	98,2 ± 6,4 (79,5%)
Удары ногами (N_2)	24,8 ± 1,7 (22,4%)	25,3 ± 3,2 (20,5%)
Точные удары всего (n)	7,7 ± 0,9	11,7 ± 1,8
Точные удары руками (n_1)	7,1 ± 0,8	10,4 ± 1,3
Точные удары ногами (n_2)	0,6 ± 0,2	1,3 ± 0,6
КЭА (средний)	0,070 ± 0,005	0,095 ± 0,010
КЭЗ (средний)	0,967 ± 0,013	0,960 ± 0,023
Ксв	0,98 ± 0,10	0,92 ± 0,12
Кэттд	1,037 ± 0,011	1,055 ± 0,023

При этом доля ударов ногами у мужчин несколько выше (22,4%), однако их результативность остаётся минимальной: лишь 2,4% от общего числа ударов ногами фиксируются как точные (у женщин – 5,1%). Данный факт подтверждает доминирующую роль ударов руками, как основного инструмента набора очков в условиях жёсткого регламента «фулл-контакт».

2. Взаимосвязь между объёмом ударов и их точностью. Для выявления характера зависимости между количественной и качественной составляющими атаки был проведён корреляционный анализ (табл. 2).

Результаты подтверждают наличие обратной зависимости: увеличение общего числа ударов сопровождается снижением точности. У мужчин эта тенденция выражена чётче, что характерно для силовых тактических моделей, где агрессия иногда превалирует над техническим контролем.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции Пирсона между общим объёмом ударов (N) и коэффициентом эффективности атаки (КЭА)

Группа	Коэффициент корреляции (r)	Интерпретация
Мужчины	–0,42	Умеренная обратная связь
Женщины	–0,18	Слабая обратная связь
Объединённая выборка	–0,31	Слабая обратная связь

У женщин связь слабее, что свидетельствует о способности сохранять качество атакующих действий даже при высоком темпе боя. Практический вывод: для спортсменов-мужчин ключевой задачей является не наращивание объёма, а отработка тактической дисциплины и селекция наиболее эффективных комбинаций. Для женщин целесообразно поддерживать достигнутый уровень точности, параллельно развивая специальную работоспособность.

3. Динамика показателей по раундам и специальная выносливость. Раундовая структура финального поединка отражена в таблице 3.

Таблица 3

Динамика средних значений КЭА и КЭЗ по раундам в финальных боях

Раунд	КЭА (мужчины)	КЭА (женщины)	КЭЗ (мужчины)	КЭЗ (женщины)
1	0,053	0,083	0,975	0,962
2	0,083	0,100	0,966	0,948
3	0,069	0,107	0,962	0,967

Максимальные значения КЭА у обеих групп фиксируются во втором раунде, что соответствует фазе активной реализации технического потенциала после разведывательного первого раунда. В третьей трёхминутке у мужчин отмечается снижение эффективности атаки (с 0,083 до 0,069), тогда как у женщин показатель растёт (с 0,100 до 0,107). Несмотря на то, что формальный коэффициент специальной выносливости (Ксв) у мужчин выше (0,98 против 0,92 у женщин), интерпретация требует учёта базовых значений КЭА: у женщин изначально более высокий уровень точности создаёт «потолок» для роста, тогда как мужчины демонстрируют больший резерв стабилизации результативности к финалу боя.

Заключение:

1. Победительницы чемпионата России 2024 года в дисциплине «фулл-контакт» демонстрируют более высокий коэффициент эффективности атаки (КЭА = 0,095) при сопоставимом объёме ударной активности по сравнению с мужчинами (КЭА=0,070), что отражает приоритет тактической избирательности и контроля дистанции в женском сегменте.

2. Установлена обратная корреляция между объёмом ударов и их точностью, более выраженная у мужчин (r =–0,42), чем у женщин (r =–0,18). Это подтверждает концепцию «оптимальной зоны» атакующей активности, превышение которой ведёт к падению результативности.

3. Удары руками остаются главным инструментом набора очков: на их долю приходится свыше 90% всех точных попаданий. Низкая результативность ударов ногами требует пересмотра их интеграции в тактические схемы и акцента на тренировке точности нижних конечностей.

4. Раундовая динамика подтверждает типовую структуру финального поединка: разведка в первом раунде, пик атакующей эффективности во втором, фаза стабилизации и удержания преимущества в третьем.

5. Рассчитанные количественные характеристики могут служить модельными ориентирами для подготовки кикбоксеров высокой квалификации. Их внедрение в тренировочный процесс позволяет объективизировать контроль, дифференцировать нагрузки и индивидуализировать тактическую работу с учётом гендерных особенностей соревновательной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шестаков, К.В. Анализ соревновательной деятельности кикбоксеров высокой квалификации / К.В. Шестаков // Теория и практика физической культуры. – 2026. – № 4. – С. 90-92.
2. Шестаков, К.В. Деятельность комплексной научной группы по сопровождению подготовки спортивных сборных команд: учебное пособие / К.В. Шестаков. – Уфа: Уфимский ун-т, 2025. – 100 с.
3. Шестаков, К.В. Особенности построения годичной тренировки кикбоксеров / К.В. Шестаков // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 4. – С. 95-98.
4. Шестаков, К.В. Построение спортивной тренировки кикбоксеров на предсоревновательном этапе: монография / К.В. Шестаков. – Уфа: РИЦ УУНиТ, 2023. – 174 с.
5. Шестаков, К.В. Способ регистрации физических нагрузок в кикбоксинге / К.В. Шестаков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2025. – № 8. (246). – С. 177-184.

© Шестаков К.В., Сазонов М.Ю., 2026

УДК 796.835

Шестаков К.В.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ КИКБОКСЕРОВ

Аннотация. В статье обоснована целесообразность внедрения двухмодульной системы обратной связи как базового элемента педагогического управления тренировочным процессом в ударных единоборствах. Представлена количественная модель оценки технико-тактических действий, включающая расчёт коэффициентов эффективности атаки (КЭА), защиты (КЭЗ),

интегральной боевой активности (КЭБД) и специальной выносливости (КЭВ). На материале четырёхнедельного предсоревновательного этапа (n=10, юниоры-кикбоксеры) зафиксирована статистически значимая динамика ключевых показателей. Сформулированы эталонные параметры соревновательной эффективности для спортсменов категории КМС, позволяющие стандартизировать диагностику готовности и минимизировать стохастичность результатов на стартах.
Ключевые слова. Соревновательная деятельность, кикбоксинг, комплексный контроль, методика О.П. Фролова, коэффициенты эффективности, модельные характеристики, предсоревновательный этап.

Shestakov K.V.
Ufa state aviation technical University, Ufa

COMPETITIVE ACTIVITY CONTROL SYSTEM IN THE TRAINING OF KICKBOXERS

Abstract. The paper substantiates the need to implement a comprehensive control of competitive activity as a tool for managing the training process of kickboxers. A two-block monitoring model is presented, which includes an assessment of training loads and a diagnosis of the functional and technical preparedness of athletes. A quantitative method for calculating the efficiency coefficients of attack, defense, combat actions, and special endurance is described. Using the example of a group of junior kickboxers (n=10), a positive trend in technical and tactical indicators is demonstrated during a four-week pre-competition phase. Reference values of competitive efficiency have been established for athletes of the KMS category, which can be used as model guidelines for training planning.
Keywords. Competitive activities, kickboxing, comprehensive control, O.P. Frolov's methodology, efficiency coefficients, model characteristics, and the pre-competition stage.

Введение. Стабильное достижение высоких спортивных результатов в ударных единоборствах напрямую детерминируется качеством оперативной коррекции тренировочных воздействий в соответствии с текущим функциональным статусом атлета. Центральным механизмом такой коррекции выступает замкнутый контур управления, интегрирующий планируемые нагрузочные параметры, фактическую соревновательную активность и применяемые педагогические средства. Разрыв данной цепи обратной связи неизбежно трансформирует подготовку в эмпирическую практику, где выступления на турнирах приобретают высокую степень стохастичности [1, 2]. Современный этап развития методики требует перехода от субъективных экспертных оценок к инструментализированному измерению архитектуры боя и выделению факторов, детерминирующих успешность на этапах спортивного совершенствования [3, 4].

В рамках настоящего исследования разработана и верифицирована двухмодульная система комплексного контроля, направленная на оптимизацию непосредственной подготовки кикбоксеров к соревнованиям. Особое внимание уделено количественной фиксации эффективности поединка, позволяющей конвертировать визуальные наблюдения в измеримые метрики, пригодные для тактического моделирования и педагогической диагностики.

Цель. Обосновать эффективность внедрения комплексного контроля соревновательной активности как инструмента управления тренировочным процессом кикбоксеров и определить гендерно-возрастные модельные характеристики технико-тактической подготовленности.

Методика и организация исследования. Эмпирическую базу составили данные педагогических экспериментов, реализованных в период 2003–2012 гг. с участием квалифицированных кикбоксеров-юниоров. Исследовательский дизайн был ориентирован на выявление корреляционных связей между структурой тренировочных воздействий и динамикой технико-тактической готовности на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям (ЭПП).

Комплексный контроль реализован в виде двух функционально взаимосвязанных блоков:

Блок учёта и дозирования нагрузок [5]. Оценка объёма и интенсивности тренировочных стимулов осуществлялась по протоколу, разработанному К.В. Шестаковым и Г.И. Мокеевым (2003–2009), обеспечивающему стандартизацию регистрации тренировочных зон и адаптацию микроциклов под индивидуальные реакции спортсменов.

Блок диагностики функционально-технической готовности. Состояние атлетов оценивалось посредством валидированного комплекса тестов, охватывающих ключевые компоненты спортивной формы: аэробно-анаэробная работоспособность (PWC_{170} в абсолютных и относительных величинах); функциональная устойчивость (проба Генче на задержку дыхания после выдоха); психомоторные реакции (время простой и сложной реакции, реакция на движущийся объект, дифференциация временных интервалов); специальная ударная работоспособность (количество акцентированных ударов по платформе за 10 с, 60 с и в модели 3×2 мин); соревновательная эффективность (расчёт по количественной модели О.П. Фролова, 1966); субъективное состояние (опросник ФСАН, Р. Маттезиус, 1972).

Частота измерений дифференцирована: субъективные параметры фиксируются ежедневно, психомоторные и функциональные тесты – по завершении микроциклов, интегральные показатели работоспособности и соревновательной эффективности – в начале и по завершении ЭПП. Видеорегистрация учебных и контрольных поединков осуществлялась с применением двойного слепого протоколирования; межекспертная согласованность разметки подтверждена коэффициентом Коэна ($\kappa > 0.84$).

Результаты исследования и их обсуждение.

1. Количественная архитектура оценки боя. Методологический фундамент исследования опирается на протокольную фиксацию всех тактико-технических элементов с последующим вычислением интегральных коэффициентов: КЭА – отражает долю ударов, достигших разрешённых зон, относительно общего числа атакующих действий; КЭЗ – характеризует способность нейтрализовать или парировать атаки оппонента; КЭБД – суммирует атакующий и защитный потенциал, выступая интегральным маркером технической подготовленности; КЭВ – определяет устойчивость результативности к завершению поединка (отношение КЭА в третьем раунде к среднему значению за бой).

Преимущество данной системы заключается в возможности детализации тактической картины поединка, её адаптивности под индивидуальные модели подготовки и высокой педагогической ценности: вовлечение спортсмена в анализ собственных действий повышает тактическую грамотность и ответственность за конечный результат.

2. Динамика показателей на предсоревновательном этапе. Результаты четырёхнедельного ЭПП у группы кикбоксеров-юниоров (n=10) представлены в табл. 1.

Таблица 1

Изменение параметров соревновательной эффективности у кикбоксеров-юниоров (n=10) на ЭПП (4 недели)

Этап обследования	Статистические параметры	КЭА	КЭЗ	КЭБД	КЭВ
Начало ЭПП	X	0,274	0,776	0,990	1,019
	σ	0,030	0,030	0,035	0,042
	V, %	9,6	4,4	3,5	4,1
Завершение ЭПП	X	0,310	0,792	1,033	1,069
	σ	0,030	0,042	0,049	0,060
	V, %	8,6	6,1	4,8	5,6
Достоверность (P)		<0,05	>0,05	<0,05	<0,05
Прирост, %		+11,6	–2,0	+4,1	+4,7

Примечание: $\bar{X}$ – среднее арифметическое; σ – стандартное отклонение; V – коэффициент вариации; P – уровень статистической значимости.

Анализ табличных данных свидетельствует о статистически значимом росте КЭА (+11,6%, P<0,05P<0,05), интегрального показателя КЭБД (+4,1%) и коэффициента выносливости КЭВ (+4,7%). Незначительное снижение КЭЗ (–2,0%) интерпретируется как закономерное следствие перехода к более агрессивной тактической модели: спортсмены увеличили долю инициативных действий, что временно повысило риск пропуска ударов, но компенсировалось суммарным ростом боевой эффективности.

3. Модельные ориентиры для квалифицированных атлетов. На основе ретроспективного анализа протоколов отборочных и финальных стартов, экспертных оценок и данных педагогических наблюдений установлены

эталонные параметры для кикбоксеров-юниоров (16–18 лет, КМС), стабильно попадающих в призовую зону: КЭА = 0,28 ± 0,03; КЭЗ = 0,79 ± 0,05; КЭБД = 1,02 ± 0,02; КЭВ = 1,020 ± 0,05; количество ударов за бой: руками 127 ± 7, ногами 32 ± 4.

Данные ориентиры позволяют тренерскому штабу проводить объективную диагностику готовности, своевременно корректировать тактические планы и избегать функциональных перегрузок на завершающей стадии подготовки.

Заключение. Эффективная подготовка кикбоксеров высокой квалификации требует внедрения двухуровневой системы контроля, интегрирующей мониторинг тренировочных нагрузок и комплексную диагностику функционально-технической готовности.

Методика количественной оценки соревновательной активности (КЭА, КЭЗ, КЭБД, КЭВ) продемонстрировала высокую валидность: за 4 недели ЭПП у юниоров зафиксирован достоверный прирост атакующей эффективности (+11,6%) и специальной выносливости (+4,7%).

Установленные модельные характеристики (КЭА=0,28±0,03; КЭЗ=0,79±0,05; КЭБД=1,02±0,02; КЭВ=1,02±0,05) могут служить эталоном при планировании предсоревновательного этапа для спортсменов категории КМС.

Отсутствие системного контроля соревновательной активности снижает управляемость тренировочного процесса. Интеграция предложенной методики в повседневную практику позволяет минимизировать элемент случайности на соревнованиях и повысить педагогическую отдачу от каждого микроцикла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шестаков, К.В. Анализ соревновательной деятельности кикбоксеров высокой квалификации / К.В. Шестаков // Теория и практика физической культуры. – 2026. – № 4. – С. 90-92
2. Шестаков, К.В. Деятельность комплексной научной группы по сопровождению подготовки спортивных сборных команд: учебное пособие / К.В. Шестаков. – Уфа: Уфимский ун-т, 2025. – 100 с.
3. Шестаков, К.В. Особенности построения годичной тренировки кикбоксеров / К.В. Шестаков // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 4. – С. 95-98.
4. Шестаков, К.В. Построение спортивной тренировки кикбоксеров на предсоревновательном этапе: монография / К.В. Шестаков. – Уфа: РИЦ УУНиТ, 2023. – 174 с.
5. Шестаков, К.В. Способ регистрации физических нагрузок в кикбоксинге / К.В. Шестаков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2025. – № 8. (246). – С. 177-184.

© Шестаков К.В., 2026

УДК 796.894

Щетина Б.М.[1], Небураковский А.А.[2]
[1]Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск
[2]Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

ОСОБЕННОСТИ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ В ДИСЦИПЛИНЕ ТРОЕБОРЬЕ КЛАССИЧЕСКОЕ

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена все возрастающей конкуренцией на мировых и Всероссийских помостах, которая приковывает пристальное внимание к психологической подготовленности, как к важному составляющему компоненту интегральной подготовленности спортсменов. Хорошая физическая и техническая подготовленность в соответствии с модельными характеристиками не гарантируют достижение высоких спортивных результатов, если спортсмены не обладают хорошей морально-волевой подготовленностью. В связи с этим специалисты спортивной науки и тренеры – практики ведут постоянный поиск средств и методов, направленных на совершенствование морально-волевых качеств для достижения высоких спортивных результатов в бескомпромиссном сражении на помосте.
Ключевые слова: пауэрлифтинг: троеборье классическое, психологическая подготовленность.

Shchetina B.M.[1], Neburakovsky A.A.[2]
[1]Far Eastern State University of Railway Transport, Khabarovsk
[2]National State University of Physical Culture, Sports and Health name after. P.F. Lesgaft, Saint Petersburg

FEATURES OF MORAL AND PHYSICAL TRAINING IN THE DISCIPLINE CLASSICAL TRIATHLON

Abstract. The relevance of the study is due to the increasing competition on world and All-Russian platforms, which attracts close attention to psychological fitness as an important component of the integral fitness of athletes. Good physical and technical fitness in accordance with the model characteristics does not guarantee the achievement of high athletic results if athletes do not have good moral and volitional fitness. In this regard, sports science specialists and practicing coaches are constantly

searching for means and methods aimed at improving moral and volitional qualities to achieve high athletic results in an uncompromising battle on the platform.
Keywords: powerlifting: classic triathlon, psychological fitness.

Введение. Высокий спортивный результат, к которому стремятся спортсмены, зависит от формирования и совершенствования техники соревновательных и специально-подготовительных упражнений с учетом модельных характеристик и стандартов технических правил, регламентирующих соревновательную деятельность.

Физическая подготовленность является конечным продуктом стратегии планирования. Перспективность, целевая направленность, доступность, адекватность подготовленности спортсменов и индивидуализация далеко не полный перечень положений, которыми должен руководствоваться тренер в стратегии планирования.

Однако для реализации стратегического плана спортсмены должны обладать морально-волевыми качествами и проявлять их в практической деятельности [1, 2]. В связи с этим поиск и апробация методических приемов совершенствования морально-волевых качеств для адаптации к стрессовым соревновательным условиям являлся целью данного исследования.

Методы исследования. Для получения, анализа и обобщения информации по исследуемой проблеме, были задействованы такие педагогические методы исследования, как: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение в повседневной тренировочной работе и в условиях соревновательной деятельности, тестирование подготовленности атлетов с помощью соревновательных упражнений, визуальный и инструментальный контроль соревновательных упражнений с использованием гаджетов, экспертное обобщение многолетнего тренерского и педагогического опыта и методы математической статистики для обработки результатов исследования.

Организация исследования. В исследовании были задействованы спортсмены-студенты сборной команды Дальневосточного государственного университета путей сообщения в количестве 8 человек. Учебно-тренировочный процесс проходил в спортивном комплексе студенческого спортивного клуба Локомотив университета. Этап подготовки к циклу соревнований продолжался полтора месяца. Недельный цикл состоял из трех занятий продолжительностью в среднем три часа. В качестве дорожной карты использовался апробированный групповой учебно-тренировочный план с индивидуальной коррекцией параметров тренировочной нагрузки [3, с.51].

С целью воздействия на психологическую подготовленность в качестве экспериментального фактора применялись методические приемы с использованием подъемов штанги субмаксимального и максимального веса после выполнения запланированной нагрузки в упражнении. Целевая установка применения такого сочетания интенсивности весов использовалась для

воздействия и формирования морально-волевой подготовленности спортсменов.

В качестве первого варианта воздействия использовались подъемы штанги субмаксимального и максимального веса после выполнения запланированной нагрузки в упражнении в одном или двух подходах с одним или двумя повторениями.

В качестве второго варианта использовались такие же 90% и свыше подъемы веса с таким же числом подходов и повторений в упражнении после выполнения нагрузки в упражнении с использованием вариантов статико-динамических напряжений. Такой методический подход применялся в специально-подготовительный и соревновательный период спортивной тренировки с частотой один раз в неделю.

Еще одно изменение коснулось выполнения сочетаний тяги становой из исходного положения с виса ниже колен и соревновательного варианта тяги. Если до исследования тяга стояла первой в тренировочном плане, то теперь она выполнялась после становой тяги.

Таким образом, используя вышеперечисленные методические приемы, искусственно создавались экстремальные соревновательные условия для спортсмена, реализовавшего плановое задание. В дополнении к ним непосредственно перед подъемом штанги для мобилизации волевых качеств использовалась функциональная музыка. При этом необходимо отметить, что несмотря на большинство спортсменов, которым нравится выполнять упражнения под громкую, экспрессивную музыку, некоторые спортсмены отдают предпочтении спокойным мелодиям с отечественным текстом.

Результаты исследования и их обсуждение. В качестве критерия успешности в соревновательной деятельности использовались результаты в троеборье, количество удачных и неудачных подходов, а также динамика показателей в упражнениях и троеборье в сравнении с предыдущими соревнованиями.

Для сравнения в качестве контрольных точек были выбраны соревнования на первенство Хабаровского края в дисциплине троеборье классическое в пауэрлифтинге среди юниоров и соревнований в зачет Универсиады высших учебных заведений Хабаровского края и Еврейской Автономной Области.

Известно, что количество успешных подъемов штанги в соревновательных упражнениях зависит не только от технической и физической подготовленности спортсмена, но и от тренерского умения определять не только веса начальных подходов, но и владеть методами тактической борьбу на соревнованиях. Распределение тактических ходов во многом зависит от морально-волевой готовности спортсмена.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в приседании 6 (91,7 %) спортсменов выполнили упражнение с оценкой вес засчитан и только у двух атлетов (8,3 %) оказалось по одной неудачной попытке. Таким образом,

имея такие статистические данные реализации подходов, семь (95,8%) спортсменов увеличили свои результаты в приседании от 2,5 кг до 17,5 кг. В среднем по группе прирост в первом упражнении составил 6,6 кг.

В жиме лежа количество успешных подходов составило 95,8 %. Только один подъем (4,2%) был не засчитан. В целом картина выглядит следующим образом. Все восемь спортсменов увеличили свои достижения. Прирост составил от 2,5 кг до 7,5 кг. В среднем по группе 4,4 кг.

В заключительном соревновательном упражнении тяге статистические данные имеют следующие значения. Положительные оценки в группе получили за 22 (91,7 %) подъёма штанги и только в двух (8,3 %) спортсмены потерпели неудачу. Тем не менее восемь спортсменов улучшили свои достижения в тяге. Величина прироста составила от 7,5 кг до 25 кг. Средне групповое увеличение составило 11,25 кг.

Таким образом, результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что морально-волевая подготовка в совокупности со спортивно-технической оказывают существенное влияние на интегральную подготовленность, которая обеспечивает рост спортивного результата в соревновательных упражнениях [4, с. 174].

Следовательно, величина и динамика показателей роста спортивного результата, а также количество успешных подъемов штанги на соревнованиях являются важными аргументами, позволяющими сделать вывод не только о рациональности и эффективности примененных экспериментальных средств и методов, но и об адекватности заложенных в план и реализованных параметров тренировочной нагрузки подготовленности спортсменов. В этом колоссальную помощь спортсмену оказал возросший уровень его морально-волевой подготовленности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хромина Т.В. Формирование готовности к достижению высоких спортивных результатов у спортсменов в классическом силовом троеборье / Т.В. Хромина, Б.М. Щетина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2017. № 3 (145). – С. 312-315.

2. Хромина Т.В. Влияние занятий физической культурой и спортом на психику человека / Т.В. Хромина, А.П. Шкуро, Б.М. Щетина // учебное пособие / Хабаровск, 2016. – С. 363.

3. Щетина Б.М. Пауэрлифтинг: троеборье классическое в высшем учебном заведении: учебное пособие / Б.М. Щетина. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2022. – 95 с.

4. Щетина Б.М. Показатели тренировочной нагрузки и их взаимосвязь со спортивным результатом в дисциплине троеборье классическое в пауэрлифтинге / Б.М. Щетина, А.М. Симаков, А.А. Небураковский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2025. № 11 (249). –С. 172-178.

© Щетина Б. М., Небураковский А.А., 2026

УДК 796.92.093.642

Эйхман Е.А., Романова Я.С., Загурский Н.С.
Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В УСЛОВИЯХ СЕНСОМОТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ СЛОЖНОСТИ У БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Аннотация. В статье представлены результаты тестирования нейродинамических функций у высококвалифицированных биатлонистов с использованием аппаратно-программного комплекса «Психотест». Проведена оценка сенсомоторных реакций (ПЗМР, СЗМР, РДО), функционального состояния ЦНС, помехоустойчивости, работоспособности. Вегетативный коэффициент рассчитывали при проведении теста Люшера в адаптации Л.Н. Собчик. Тестирование проводили до и после ступенчато-возрастающей нагрузки на лыжном эргометре Concept SkiErg, в том числе с оценкой в динамике (июнь 2024 – июнь 2025). В исследовании приняли участие 30 биатлонистов с квалификацией МС и КМС (15 юношей и 15 девушек). Менее вариативные показатели в тестах ПЗМР и СЗМР во всех случаях сочетаются с более стабильными результатами в стрельбе по ходу выполнения теста с возрастающей нагрузкой. Истощаемость внимания и нестабильные реакции в тестах сопряжены с «западением результативности» на отдельных ступенях работы. Низкое значение вегетативного коэффициента способствует значительному увеличению показателя «L» на заключительных ступенях работы в тесте.
Ключевые слова: простая и сложная зрительно-моторная реакция, комплексный тест с возрастающей нагрузкой, помехоустойчивость, средний результат выстрела, траектория прицеливания.

Eikhman E.A., Romanova Ya.S., Zagurskiy N.S.
Siberian state university of physical education and sports, Omsk

PECULIARITIES OF MANIFESTATION OF NEURODYNAMIC FUNCTIONS IN CONDITIONS OF SENSORIMOTOR ACTIVITY OF VARYING DEGREES OF COMPLEXITY IN HIGHLY QUALIFIED BIATHLETES

Abstract. This article presents the results of testing neurodynamic functions in highly qualified biathletes using the psychotest hardware and software system. The study included an assessment of sensorimotor reactions the functional state of the central

nervous system, noise immunity, and performance. The autonomic coefficient was calculated using the Luscher test adapted by L.N. Sobchik. Testing was conducted before and after a step-increasing load on the concept SkiErg ski ergometer, with dynamic evaluation (June 2024 – June 2025). The study involved 30 biathletes with the qualifications of Master of Sports and Candidate for Master of Sports (15 male and 15 female). Less variable indicators in the simple visual-motor reaction, complex visual-motor reaction tests in all cases were combined with more stable shooting results during the test with an increasing load. Attention deficits and unstable reactions during tests are associated with a «performance dip» at certain stages of the test. A low autonomic quotient leads to a significant increase in the "L" indicator at the final stages of the test relative to the resting state.
Key words: simple and complex visual-motor reaction, complex test with increasing load, noise immunity, average shot result, aiming trajectory.

Введение. Современный высококонкурентный биатлон предъявляет высочайшие требования ко всем компонентам подготовленности [3]. В ряде исследований показано, что утомление, вызванное накопительным эффектом тренировочных и соревновательных нагрузок, прежде всего, проявляется на уровне функциональных изменений ЦНС [1, 2, 4]. Для определения функционального состояния центральной нервной системы спортсмена, анализа скорости и переключения нервных процессов используется оценка времени сенсомоторных реакций [1, 4]. Для эффективной реализации потенциала биатлонисту необходимо достигать высокого уровня синхронизации процесса прицеливания и обработки спуска, что возможно на фоне оптимального психофизиологического состояния [1, 4]. Проведение комплексного теста со специфической нагрузкой и стрельбой на тренажере «Скатт» позволяет оценить динамику показателей стрелковой подготовленности по мере увеличения физической нагрузки [6, 7]. Сравнение показателей спортсменов до и после выполнения стандартной физической нагрузки дает возможность оценить текущие адаптационные резервы ЦНС.

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие 30 биатлонистов с квалификацией МС и КМС (15 юношей и 15 девушек). В таблицах представлены сравнительные данные 8 юношей и 8 девушек, принимавших участие в двух тестированиях (в начале подготовительного периода спортивных сезонов 2024-2025 и 2025-2026 гг.). Исследование проведено с использованием АПК НС «Психотест» (ООО «Нейрософт», г. Иваново).

Сенсомоторные реакции оценивали по показателям скорости простой зрительно моторной реакции (ПЗМР), реакции выбора (РВ) и реакции на движущийся объект (РДО) до и после выполнения специфической нагрузки на лыжном эргометре Concept SkiErg (на 5-й минуте восстановления). Проведение теста Люшера в адаптации Л.Н. Собчик позволило рассчитать вегетативный коэффициент (ВК) – числовой показатель, который оценивает баланс

симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Для оценки помехоустойчивости использовали тесты: «оценка внимания» и «помехоустойчивость». Процент помехоустойчивости рассчитывали по формуле:

$$П = \frac{ПУ - ОВ}{ОВ} \; x \; 100$$

где П – процент помехоустойчивости, %; ПУ – среднее значение времени реакции в тесте «Помехоустойчивость», мс; ОВ – среднее значение времени реакции в тесте «Оценка внимания», мс. Степень врабатываемости оценивали по таблицам Шульте в адаптации А.Ю. Козыревой.

Результаты исследования и их обсуждение. На момент тестирования текущее функциональное состояние ЦНС почти всех биатлонистов стабильное на высоком и среднем уровне. При оценке вегетативного коэффициента у большинства биатлонистов группы выявлена оптимальная мобилизованность физических и психических ресурсов и установка на активное действие. Низкое значение данного показателя у двух юношей и одной девушки можно интерпретировать как хроническое переутомление. У спортсменов с характерными показателями может проявляться пассивное реагирование на трудности, неготовность к напряжению и адекватным действиям в стрессовых условиях соревновательной деятельности.

Таблица 1

Динамика изменения скорости ПЗМР биатлонистов в 06.2024-06.2025 гг.

Ф.И.	Простая зрительно-моторная реакция							
	июнь 2024 г.				июнь 2025 г.			
	до нагрузки		после нагрузки		до нагрузки		после нагрузки	
	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки
А.М.	224,8±58,9	0	218,8±61,1	2	216,6±61,2	2	204,9±34,8	0
Б.Д.	246,0±70,6	1	235,8±43,3	0	228,9±49,2	1	280,0±234,7	1
Г.С.	238,1±47,4	1	194,9±15,1	0	221,3±29,9	0	245,2±120,7	2
Д.А.	210,4±33,6	5	210,3±63,6	1	229,6±33,4	0	202,8±45,7	0
К.Р.	212,2±34,2	0	202,9±25,6	0	244,8±58,4	4	324,9±552,9	6
Р.А.	208,3±38,0	0	191,7±15,8	0	201,2±23,9	2	192,6±29,6	0
У.Д.	248,3±130,6	7	204,8±49,8	0	231,2±32,5	0	247,4±214,4	2
Ф.А.	224,0±47,9	1	189,8±40,8	0	187,8±24,5	2	194,1±38,1	2

В табл. 1 представлены данные сенсомоторных реакций в начале подготовительного периода в разных спортивных сезонах. У юношей шесть из девяти спортсменов после нагрузки улучшили скорость ПЗМР (снижение времени реакции на 4-16 %). При этом у всех биатлонистов динамика показателей простой зрительно-моторной реакции находится в пределах индивидуальных значений, что позволяет констатировать процесс

удовлетворительной адаптации ЦНС к тренировочному процессу. Обращаем внимание на снижение скорости реагирования и большую вариативность показателей ПЗМР у Б.Д., Г.С., К.Р. и У.Д. после выполнения теста ступенчато-возрастающего характера на лыжном эргометре Concept SkiErg. В период с июня 2024 г. по июнь 2025 г. у всех биатлонисток зафиксирована положительная динамика в показателях простой зрительно-моторной реакции (данные не представлены в таблице).

У всех биатлонистов (табл. 2) динамика скорости сложной зрительно-моторной реакции находится в пределах индивидуальных значений, что является показателем удовлетворительной адаптации ЦНС спортсменов к тренировочному процессу.

Таблица 2

Динамика изменения скорости СЗМР биатлонистов в 06.2024-06.2025 гг.

Ф.И.	Реакция выбора							
	июнь 2024 г.				июнь 2025 г.			
	до нагрузки		после нагрузки		до нагрузки		после нагрузки	
	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки
А.М.	294,0±74,7	5	271,3±55,6	3	307,4±61,8	3	320,3±91,4	3
Б.Д.	404,3±107,7	6	347,0±84,5	5	356,6±93,8	4	305,9±77,4	2
Г.С.	372,1±133,7	4	323,6±61,4	1	386,8±95,9	2	326,6±70,1	1
Д.А.	300,8±50,9	5	314,5±56,7	4	328,9±51,4	3	283,0±33,1	0
К.Р.	298,1±71,1	9	285,2±69,8	3	326,9±65,3	2	303,8±98,4	2
Р.А.	327,1±54,1	2	289,1±61,9	4	305,6±67,9	2	273,0±66,9	1
У.Д.	301,7±158,1	12	302,8±90,4	7	324,9±64,3	6	293,0±72,4	6
Ф.А.	338,3±88,5	5	266,7±67,9	2	330,6±82,1	1	263,1±69,9	2

Стабильно высокую скорость в тесте «Реакция выбора» показывают А.М., Д.А., К.Р., Р.А., У.Д., Ф.А. После теста с возрастающей нагрузкой реагирующие способности улучшаются, снижается количество ошибок. Отмечаем большое количество ошибок у У.Д.

У всех девушек (табл. 3) в динамике отмечается высокая скорость моторного реагирования на сложный зрительный стимул, как до, так и после нагрузки. Но в сравнении с юношами, они допускают большее количество ошибок после физической нагрузки.

Большая вариативность времени реакции – показатель нестабильного ответа на зрительный стимул, который интерпретируем как признак колебания внимания, утомления или плохого функционального состояния ЦНС. Как показал проведенный анализ, у спортсменов с более стабильной сенсомоторной реакцией (с меньшим среднеквадратичным отклонением) выше результативность стрельбы в тесте с возрастающей нагрузкой.

Таблица 3

Динамика изменения скорости СЗМР биатлонисток в 06.2024-06.2025 гг.

Ф.И.	Реакция выбора							
	июнь 2024 г.				июнь 2025 г.			
	до нагрузки		после нагрузки		до нагрузки		после нагрузки	
	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки	x ± σ, мс	ошибки
Б.Е.	298,3±87,2	4	277,7±69,0	3	325,4±122,4	8	281,7±83,1	4
В.В.	339,2±81,4	4	303,5±48,6	2	314,9±58,8	2	295,2±62,6	2
К.А.	483,5±179,6	4	328,8±75,4	1	288,6±80,3	2	285,8±86,6	4
М. А.	352,7±111,7	7	330,9±88,7	1	298,8±88,0	1	173,7±33,9	0
Н.М.	329,9±79,9	1	293,3±63,2	1	322,7±65,3	3	290,1±51,2	4
Р.М.	300,1±54,9	7	258,3±71,2	1	310,9±52,4	3	269,6±54,8	2
С.Д.	288,3±68,6	5	288,2±77,3	8	333,8±74,3	5	272,4±69,8	5
Ш.В.	310,8±87,4	4	323,7±83,8	1	288,8±69,4	4	292,7±65,2	3

У большинства биатлонистов (табл. 4 и 5) после нагрузки количество точных реакций в тесте РДО значительно возрастает, что свидетельствует о хорошей адаптации их ЦНС к стрессовым условиям на фоне утомления. Хорошо развиты антиципирующие способности у 4-х юношей (А.М., Д.А., К.Р., Р.А., Ф.А.) и 2-х девушек (М.А., Н.М., Р.М.). Отмечаем, что девушки уступают юношам в перцептивной экстраполяции и вероятно имеют резервы совершенствования спортивного мастерства.

Таблица 4

Показатели точных реакций в тесте РДО у биатлонистов в 06.2024-06.2025 гг.

Ф.И.	Реакция на движущийся объект, процент точных реакций (180 гр/с)			
	июль 2024 г.		июнь 2025 г.	
	до нагрузки, %	после нагрузки, %	до нагрузки, %	после нагрузки, %
А.М.	47	73	67	77
Б.Д.	53	60	63	57
Г.С.	30	73	53	80
Д.А.	77	80	80	90
К.Р.	47	77	73	80
Р.А.	67	90	70	80
У.Д.	43	63	60	57
Ф.А.	57	63	63	70

Помехоустойчивость у всех биатлонистов находится в пределах нормы. У 3-х юношей и 4-х девушек – положительная динамика, что можно интерпретировать как невосприимчивость к воздействию разного рода неожиданных помех, как во внутренней сфере психолого-физиологического

характера, так и обусловленных внешними факторами. Высокая степень врабатываемости в динамике наблюдения сохраняется у одного юноши и двух девушек. Стабильно высокая степень врабатываемости (0,85-0,98 усл. ед.) сохраняется только у двух юношей и двух девушек. Показатели остальных спортсменов характеризуются нестабильностью.

Таблица 5

Показатели точных реакций в тесте РДО у биатлонисток в 06.2024-06.2025 гг.

Ф.И.	Реакция на движущийся объект, процент точных реакций (180 гр/с)			
	июль 2024 г.		июнь 2025 г.	
	до нагрузки, %	после нагрузки, %	до нагрузки, %	после нагрузки, %
Б.Е.	57	70	63	63
В.В.	40	77	60	70
К.А.	40	57	50	63
М.А.	50	63	67	87
Н.М.	50	70	70	80
Р.М.	47	87	77	77
С.Д.	27	80	67	63
Ш.В.	50	37	67	53

Значительных отклонений от нормы показателей функционального состояния ЦНС, а также факторов, лимитирующих максимальное проявление профессиональных качеств биатлонистов или предпосылок к снижению спортивного результата, не выявлено. Для оценивания функциональных резервов и оптимальной работы регуляторных механизмов ЦНС при выполнении стрельбы с целью прогнозировании готовности спортсмена к надежной стрельбе в определенный промежуток времени можно использовать показатели сенсомоторных реакций.

Выводы. Контроль нейродинамических функций у биатлонистов высокой квалификации и оценка индивидуальных значений в динамике позволяют своевременно выявлять признаки утомления и прогнозировать результативность соревновательной деятельности. В целом по группе в спортивном сезоне 2025-2026 гг. признаки переутомления и нестабильности сопряжены с отрицательной динамикой в отдельных компонентах стрелковой подготовленности. Спортсмены с меньшей вариативностью показателей в тестах ПЗМР и СЗМР более стабильны в результативности стрельбы на разных ступенях нагрузки. Истощаемость внимания и нестабильные реакции в тестах сопряжены с «западением результата выстрела» на отдельных ступенях работы. Низкое значение вегетативного коэффициента приводит к значительному увеличению показателя «L» на заключительных ступенях работы в тесте.

У большинства биатлонистов исследуемой группы высокая скорость переработки информации. Физическая нагрузка способствует мобилизации ресурсов и улучшению сенсомоторных реакций. В динамике за один календарный год отмечаем удовлетворительную адаптацию к тренировочным

нагрузкам, основываясь на стабильности и росте многих показателей в тестах у большей части спортсменов исследуемой группы. Помехоустойчивость в целом по группе юношей в пределах нормы. Обращаем внимание на низкий уровень помехоустойчивости у большей части девушек. Истощенность по вегетативному коэффициенту, интерпретируемая как хроническое утомление выявлена у 5-ти из 16-ти спортсменов. Девушки уступают юношам в антиципации (РДО) и допускают больше ошибок в реакции выбора после нагрузки. Особого внимания требуют спортсмены со стабильно низкими результатами в большинстве тестов (например, П.К.), спортсмены, допускающие много ошибок в тесте СЗМР и с нестабильной антиципацией в тесте РДО (У.Д).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Игнатова Ю.П. Зрительно-моторные реакции как индикатор функционального состояния центральной нервной системы / Ю.П. Игнатова, И.И. Макарова, К.Н. Яковлева, А.В. Аксенова // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2019. – № 3. – С.38-47.
2. Кислицын М.Н. Особенности простой зрительно-моторной реакции как предиктора спортивной успешности в служебно-прикладном спорте / М.Н. Кислицын, Г.В. Кошевец, Р.Р. Халфина // Вестник психофизиологии. – 2016. – № 2. – С. 98-100.
3. Мякинченко П.Е. Критерии эффективности тренировочного процесса биатлонистов высокого класса в подготовительном и соревновательном периодах / П.Е. Мякинченко, Н.В. Адодин, Е.Б. Мякинченко // Современная система спортивной подготовки в биатлоне: материалы X Всеросс. науч.-практич. конф. / под общ. ред. Н.С. Загурского. – Омск: СибГУФК, 2022. – С. 20-45.
4. Реуцкая Е.А. Динамика изменения сенсомоторных реакций лыжников-гонщиков в ответ на специфическую физическую нагрузку / Е.А. Реуцкая, Е.А. Эйхман // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 10 (212). – С. 373-377.
5. Björklund G. The balancing act between skiing and shooting – the determinants of success in biathlon pursuit and mass start events / G. Björklund, N. Jilkibaeva, K. Gallagher, M.S. Laaksonen // Journal of Sports Sciences. – 2022. – Vol. 40. – P. 96-103.
6. Köykkä M. Performance-determining factors in biathlon prone shooting without physical stress / M. Köykkä, M.S. Laaksonen, S. Ihalainen, K. Ruotsalainen, V. Linnamo // Scand. J. Med. Sci. Sports. – 2022. – Vol. 32 (2). – P. 414-423. – URL: https://doi.org/10.1111/sms.14087 (дата обращения 28.03.2026).

© Эйхман Е.А., Романова Я.С., Загурский Н.С., 2026

УДК 796.01:159.9+796.333

Югов Л.Ю., Никитин А.А.
Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И УСПЕШНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГБИСТОВ

Аннотация. В исследовании участвовали 20 регбистов (регби-7) на этапе совершенствования спортивного мастерства. Использованы тест тревожности Спилбергера-Ханина, опросник копинг-стратегий Э. Хейма и экспертная оценка. Обнаружена высокая отрицательная корреляция между личностной тревожностью и успешностью ($r = –0,96$, $p < 0,001$). Спортсмены высокой квалификации менее тревожны и чаще используют адаптивные копинг-стратегии.
Ключевые слова: психологическая устойчивость, тревожность, копинг-стратегии, регби, успешность соревновательной деятельности.

THE RELATIONSHIP BETWEEN PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND COMPETITIVE SUCCESS IN RUGBY PLAYERS

Yugov L.Y., Nikitin A.A.
Lesgaft national state university of physical education, sports and health, Saint Petersburg

Abstract. The study involved 20 rugby players (rugby-7) at the stage of sports skill improvement. The Spielberger-Khanin anxiety test, the E. Heim coping strategies questionnaire, and expert assessment were used. A high negative correlation was found between personal anxiety and performance success ($r = –0.96$, $p < 0.001$). Highly skilled athletes are less anxious and more likely to use adaptive coping strategies.
Keywords: psychological resilience, anxiety, coping strategies, rugby, competitive success.

Введение. Регби относится к контактным игровым видам спорта, предъявляющим повышенные требования к психологической подготовленности спортсменов [1]. Современные исследования показывают, что успешность выступлений в регби во многом определяется способностью игроков сохранять эмоциональную стабильность, адекватно оценивать свои возможности и эффективно справляться со стрессом [2].

На этапе совершенствования спортивного мастерства (ССМ), когда спортсмены выходят на уровень профессиональных соревнований, психологические факторы приобретают особую значимость. Психологическая устойчивость позволяет сохранять эффективность деятельности в условиях стресса [2]. Важными компонентами психологической устойчивости являются уровень тревожности и предпочитаемые способы совладания со стрессом (копинг-стратегии) [4,6].

Регбийный клуб «Нарвская застава» является одним из ведущих клубов Санкт-Петербурга, участником чемпионата России по регби-7. Высокий квалификационный состав команды (13 спортсменов имеют звания КМС и МС) делает его репрезентативной базой для изучения психологических факторов успешности в регби.

Цель исследования: выявить взаимосвязь психологической устойчивости (тревожности и копинг-стратегий) и успешности соревновательной деятельности регбистов на этапе ССМ.

Гипотеза: предполагается, что существует отрицательная взаимосвязь между уровнем тревожности и успешностью; спортсмены более высокой квалификации используют адаптивные копинг-стратегии и имеют меньшую тревожность.

Задачи исследования:

Провести теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме взаимосвязи психологической устойчивости и успешности соревновательной деятельности в игровых видах спорта.

Определить комплекс психодиагностических методик для оценки тревожности, копинг-стратегий и успешности соревновательной деятельности регбистов.

Провести диагностику тревожности, копинг-стратегий и экспертной оценки успешности у 20 регбистов на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Выявить взаимосвязи между изучаемыми показателями и провести сравнительный у регбистов разной спортивной квалификации (1 разряд, КМС, МС) и различного игрового амплуа (нападающие, полузащитники, защитники).

Объект исследования – тренировочный и соревновательный процесс регбистов на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Предмет исследования – взаимосвязь психологической устойчивости и успешности соревновательной деятельности регбистов.

Методы и организация исследования. Методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников [1-8].

2. Психологическое тестирование:

– Тест Спилбергера-Ханина – диагностика ситуативной и личностной тревожности [7]. Интерпретация: до 30 – низкая, 31-45 – умеренная, 46 и более – высокая тревожность [4,7].

– Опросник копинг-стратегий Э. Хейма – определение способов совладания со стрессом (адаптивные, относительно адаптивные, неадаптивные) [4,6].

3. Экспертная оценка: два тренера РК «Нарвская застава» оценивали спортсменов по 10-балльной шкале (стабильность, эффективность, психологическая надежность) [1].

4. Методы математической статистики: обработка результатов осуществлялась с использованием пакета программ STATGRAPHICS Plus 5.0 и Excel. Рассчитывались: среднее арифметическое (M); стандартное отклонение (σ); t-критерий Стьюдента для независимых выборок (сравнение групп по амплуа и квалификации); коэффициент корреляции Пирсона (r) для выявления взаимосвязей между показателями. Критический уровень значимости принимался $p<0,05$.

Исследование проводилось в феврале-марте 2026 года на базе регбийного клуба «Нарвская застава» (г.Санкт-Петербург). В эксперименте приняли участие 20 спортсменов, находящихся на этапе совершенствования спортивного мастерства. Квалификация испытуемых: 7 человек – 1 разряд, 5 – КМС, 8 – МС. Амплуа испытуемых: 8 нападающих, 6 полузащитников, 6 защитников. Тестирование проводилось в спокойной обстановке в первой половине дня, до начала тренировочных занятий.

Результаты исследования и их обсуждение. Показатели ситуативной и личностной тревожности по тесту Спилбергера-Ханина представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели тревожности регбистов разной квалификации (M±σ, баллы)

Вид тревожности	1 разряд (n=7)	КМС (n=5)	МС (n=8)	Заключение о разнице
Ситуативная	49,1 ± 3,2	44,6 ± 2,1	37,0 ± 3,0	$p<0,05$
Личностная	54,4 ± 3,3	48,4 ± 2,1	41,5 ± 2,3	$p<0,05$

У 60% регбистов выявлен умеренный уровень тревожности (оптимальный для соревнований). Высокий уровень личностной тревожности обнаружен у 6 спортсменов (30%) – преимущественно перворазрядников. У спортсменов более высокой квалификации уровень тревожности значимо ниже ($p<0,05$). Наименьшие показатели – у мастеров спорта.

Анализ предпочитаемых копинг-стратегий по опроснику Э. Хейма показал, что адаптивные стратегии совладания со стрессом используют 50% (10 человек) регбистов, относительно адаптивные – 25% (5 человек), неадаптивные – 25% (5 человек). Распределение по видам стратегий представлено в табл. 2.

Наиболее характерными адаптивными стратегиями для регбистов РК «Нарвская застава» являются: «проблемный анализ» (когнитивная сфера), «сохранение самообладания» (эмоциональная сфера), «оптимизм», «сотрудничество» (поведенческая сфера) – 87,5% мастеров спорта используют

адаптивные стратегии. Неадаптивные стратегии («игнорирование», «растерянность», «подавление эмоций») встречаются преимущественно у спортсменов с высокой личностной тревожностью (71,4% перворазрядников используют неадаптивные стратегии).

Таблица 2

Распределение копинг-стратегий у регбистов (%)

Сфера	Адаптивные	Относительно адаптивные	Неадаптивные
Когнитивные	55%	25%	20%
Эмоциональные	45%	30%	25%
Поведенческие	50%	25%	25%

Экспертная оценка тренеров выявила: наиболее успешные (>8,5) – 7 спортсменов (35%), среднеуспешные (6,5-8,5) – 11 (55%), недостаточно успешные (<6,5) – 2 (10%). Средний балл успешности по группе – 8,0 ± 0,9. У мастеров спорта успешность значимо выше (9,0 ± 0,3), чем у КМС (8,1 ± 0,2) и перворазрядников (7,1 ± 0,4) при $p<0,05$.

Для выявления взаимосвязей между изучаемыми показателями был проведен корреляционный анализ (табл.3). Критические значения коэффициента корреляции Пирсона для n=20: при $p<0,05$ – 0,44, при $p<0,01$ – 0,56, при $p<0,001$ – 0,68. Все полученные корреляции значимы при $p < 0,001$.

Таблица 3

Корреляционная матрица взаимосвязей показателей (коэффициенты Пирсона, r)

Показатели	Личностная тревожность	Ситуативная тревожность	Успешность
Личностная тревожность	1,00		
Ситуативная тревожность	0,95	1,00	
Успешность	-0,96	-0,92	1,00

Выявлены следующие взаимосвязи:

Очень высокая отрицательная корреляция между личностной тревожностью и успешностью ($r = -0,96$, $p<0,001$). Высокий уровень тревожности снижает эффективность деятельности.

Высокая отрицательная корреляция между ситуативной тревожностью и успешностью ($r = -0,92$, $p<0,001$).

Высокая положительная корреляция между ситуативной и личностной тревожностью ($r = 0,95$, $p<0,001$).

При сравнении психологических показателей у регбистов разного амплуа (нападающие, полузащитники, защитники) статистически значимых различий не выявлено ($p>0,05$). Отсутствие значимых различий между амплуа может свидетельствовать об универсальности требований к психологической

подготовке в современном регби: независимо от позиции на поле, спортсмены должны обладать схожим уровнем психологической устойчивости.

Заключение.

1. По результатам теоретического анализа установлено, что психологическая устойчивость, включающая уровень тревожности и копинг-стратегии, является ключевым фактором успешности соревновательной деятельности в игровых видах спорта.

2. Апробированный комплекс методик (тест Спилбергера-Ханина, опросник Э. Хейма, экспертная оценка тренеров) показал свою эффективность для диагностики психологической устойчивости регбистов.

3. В ходе диагностики 20 регбистов РК «Нарвская застава» выявлено: у 60% спортсменов – умеренный уровень тревожности (оптимальный), у 30% – высокий (преимущественно перворазрядники); 87,5% мастеров спорта используют адаптивные копинг-стратегии, 71,4% перворазрядников – неадаптивные; средний балл успешности по группе составил 8,0±0,9, при этом у мастеров спорта он значимо выше (9,0±0,3), чем у перворазрядников (7,1±0,4).

Корреляционный анализ выявил очень высокую отрицательную связь между личностной тревожностью и успешностью ($r = -0,96$, $p < 0,001$). Сравнительный анализ показал, что спортсмены высокой квалификации (МС и КМС) имеют значимо более низкую тревожность и чаще используют адаптивные копинг-стратегии. Различий по амплуа не обнаружено.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Варди Ю.А. Взаимосвязь тревожности и успешности выступлений спортсменов-единоборцев / Ю.А. Варди, С.К. Багадирова, А.О. Савинкина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 12 (166). – С. 45-49.

2. Дасюк С.М. Регби. Регбилиг: учебная программа для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ / С.М. Дасюк, А.А. Мартиросян. – Киев, 2013. – 40 с.

3. Козырева А.Ю. Лекции по педагогике и психологии / А.Ю. Козырева. – Москва: Просвещение, 2020. – 215 с.

4. Серова Л.К. Психология личности спортсмена: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным направлениям / Л.К. Серова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 124 с.

5. Федорчук С.В. Особенности копинг-стратегий у спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ / С.В. Федорчук, А.Б. Колосов, А.В. Лисовский // Спортивный психолог. – 2021. – № 2 (59). – С. 56-60.

6. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера / Ю.Л. Ханин. – Ленинград: ЛНИИФК, 1976. – 40 с.

7. Эйхман Е.А. Психофизиологические особенности юношей-спортсменов различных видов спорта / Е.А. Эйхман, Н.В. Русакова // Научные труды Сибирского государственного университета физической культуры и спорта. – 2014. – № 19. – С. 145-149.
8. Robazza C. Self-confidence, mental toughness, and psychobiosocial experiences in elite rugby players / C. Robazza, F. Vitali, L. Bortoli, M.C. Ruiz // Psychology of Sport and Exercise. – 2025. – Vol. 77.

© Югов Л.Ю., Никитин А.А., 2026

СЕКЦИЯ 4. АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СОЦИАЛЬНЫЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ, СПОРТОМ И ТУРИЗМОМ

УДК 796.015.6:797.215:796-056.24

Арсланова Г.Ф.
Башкирский институт физической культуры (филиал) УралГУФК, г. Уфа

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ДИСТАНЦИИ СТИЛЕМ БРАСС У ПЛОВЦОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Аннотация. В статье рассматривается методика совершенствования техники плавания стилем брасс у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата. Плавание значимое средство физической реабилитации и социальной адаптации для данной категории спортсменов. Существующие методики тренировок направленны на здоровых пловцов, что обуславливает необходимость поиска новых подходов. В исследовании участвовали спортсмены 9-11 лет с церебральным параличом. В процессе исследования была доказана эффективность методики.
Ключевые слова: адаптивное плавание, техника плавания стилем брасс у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата, техническая подготовленность, паралимпийский спорт.

Arslanova G.F.
Bashkir Institute of Physical Culture (branch) UralGUFC, Ufa

IMPROVING THE BRASS STYLE SWIMMING TECHNIQUE FOR SWIMMERS WITH MUSCULO-SKELETAL DISORDERS

Abstract. The article discusses the technique of improving breaststroke swimming in athletes with musculoskeletal disorders. Swimming is an important means of physical rehabilitation and social adaptation for this category of athletes, but most existing training methods are aimed at healthy swimmers, which necessitates the development of specialized approaches. Based on preliminary research, the content of the developed methodology was determined, which includes special preparatory, competitive exercises in the water and imitation exercises on land, aimed at correcting the phases in which errors are most often made. Special preparatory exercises on land were performed to develop physical qualities that ensure the effective implementation of swimming techniques. The coaches conducted an expert assessment of the athletes' swimming techniques. The study involved 9-11-year-old

athletes with cerebral palsy. To evaluate the results, we used expert analysis of swimming technique, Pearson correlation analysis, and monitoring the dynamics of athletic performance in the 50-meter freestyle.
Keywords: adaptive swimming, breaststroke swimming technique for athletes with musculoskeletal disorders, technical preparedness, and Paralympic sports.

Детей с нарушением в состоянии здоровья с каждым годом рождается всё больше, тем самым стоит задача реабилитации и социализации их в обществе. Для реабилитации данной категории людей занятия спортом предполагают не только восстановление физических и психических функций организма, но и их адаптацию к активной деятельности в среде. Одним из лучших условий для социализации людей с отклонениями в состоянии здоровья является адаптивный спорт.

По мнению авторов, (2022): «В программу адаптивного спорта входит большое количество спортивных дисциплин, одной из них является плавание. Адаптивное плавание способствует улучшению общего состояния здоровья, повышению физической подготовленности, координации движений и работы сердечно-сосудистой системы организма спортсмена, а также благодаря данному виду спорта дети с ПОДА открывают для себя будущее в сфере спорта высших достижений. Это особенно важно для людей с ограниченными возможностями, которые часто имеют дело с проблемами здоровья и физической активности» [1].

Стиль плавания брасс – это уникальный сложнокоординационный стиль, для которого необходимо высококачественно владеть техникой прохождения всей дистанции. Как известно, возраст 9-11 лет является важным для совершенствования техники у пловцов с поражением опорно-двигательного аппарата, так как именно с этого возраста спортсмены начинают выступать на соревнованиях более высокого уровня и имеют возможность получить спортивный разряд.

Результат в плавании сильно зависит не только от физической подготовки, но и от технической, так как спортсмену необходимо постоянно совершенствовать технику, чтобы показать наивысший результат и выступать на соревнованиях. По мнению многих специалистов: «на данный момент достаточно много работ посвящено технике плавания кроль на груди и кроль на спине, а работ по техники совершенствования брасса недостаточно. Особенно мало научных разработок, связанных с темой совершенствования техники учебно-тренировочного этапа» [2].

Цель работы – теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность методики совершенствования техники плавания брассом на дистанции у спортсменов 9–11 лет с детским церебральным параличом (класс SB9).

Опытно-экспериментальной базой исследования стало ГБУ ДО СШ «ЦАС РБ» Государственное бюджетное учреждение дополнительного

образования Спортивная школа «Центр адаптивного спорта» Республики Башкортостан в г. Уфа.

Для теоретического и практического обоснования применения методики совершенствования техники у брассистов 9-11 лет с церебральным параличом, был проведен корреляционный анализ Пирсена для установления взаимосвязей между фазами, в которых чаще всего совершаются ошибки и физическими качествами.

Для проверки эффективности разработанной методики совершенствования техники прохождения дистанции стилем брасс у пловцов с ДЦП, в структуру которых вошли блоки упражнений специально-подготовительных и соревновательных, выполняемых в воде, и блок упражнений, выполняемый на суше, обеспечивающих эффективную реализацию техники плавания тренерами проводилась экспертная оценка техники плавания спортсменов. Данная оценка проводилась до исследования, в середине (через 5 месяцев) и по окончанию внедрения методики.

Результаты проведенного исследования представлены в табл. 1. Внутригрупповой анализ экспертной оценки техники прохождения дистанции стилем брасс у спортсменов 9-11 лет с ДЦП показал эффективность разработанной методики.

Таблица 1

Оценка экспертов технической подготовленности плавания брассом спортсменов класс SB9 (M±m)

Фаза поворота	С1	С2	С3	Р 1	Р 2	Р3
Касание стенки обеими руками	6,40±0,17	6,57 ±0,11	6,82±0,10	>0,05	>0,05	<0,05
Подтягивание ног и группировка	6,71±0,18	6,96± 0,12	7,21± 0,10	>0,05	<0,05	<0,05
Отталкивание от стенки	6,39±0,15	6,66± 0,08	7,14±0.04	>0,05	<0,05	<0,05
Обозначения: М – среднее арифметическое значение; m – ошибка среднего арифметического значения; Р 1 – статистическая значимость различий в показателях между С1 и С2; Р 2 – статистическая значимость различий в показателях между С2 и С3 Т2; Р 3 – статистическая значимость различий в показателях между С1 и С3; С1 – Предварительная экспертная оценка; С2 – экспертная оценка, проведённая в середине исследования; С3 – конечная экспертная оценка.						

Изменение показателей у пловцов-брассистов с церебральным параличом уже была отмечена на середине внедрения методики, но достоверно значимых различий отмечено не было (p>0,05):

– в фазе поворота «касание стенки обеими руками» до начала исследования 6,40 ± 0,17 баллов, в середине исследования 6,57 ± 0,11 баллов;

– в фазе поворота «подтягивание ног и группировка» до начала исследования 6,71 ± 0,18 баллов, в середине исследования 6,96 ± 0,12 баллов;

– в фазе поворота «отталкивание от стенки» до начала исследования 6,39 ± 0,15 баллов, в середине исследования 6,66±0,08 баллов.

Если рассматривать результаты экспертных оценок в середине исследования и в заключение внедрения методики можно проследить положительную динамику:

– в фазе поворота «касание стенки обеими руками» в середине исследования 6,57 ± 0,11 баллов, в конце исследования 6,82 ± 0,10 баллов;

– в фазе поворота «подтягивание ног и группировка» в середине исследования 6,96 ± 0,12 баллов, в конце исследования 7,21 ± 0,10 баллов;

– в фазе поворота «отталкивание от стенки» в середине исследования 6,66 ± 0,08 баллов, в конце исследования 7,14 ± 0,06 баллов;

Можно констатировать, что применение разработанной методики совершенствования техники прохождения дистанции стилем брасс у пловцов с ДЦП, в структуру которых вошли блоки упражнений специально-подготовительных и соревновательных упражнений выполняемых в воде, и блок упражнений выполняемый на суше, обеспечивающих эффективную реализацию техники плавания, позволяет повысить уровень технической подготовленности пловцов. Следовательно, можно сделать вывод об эффективности разработанной методики, применяемой в данной группе.

Важным критерием результативности разработанной методики можно считать спортивные показатели пловцов. Мы провели анализ динамики результатов 100 метров стилем брасс у пловцов с детским церебральным параличом класса SB9 представлена в табл. 2. Достоверно значимые результаты проплывания были зафиксированы только между результатом начального тестирования и конечного.

Таблица 2

Результаты плавания на 100 м стилем брасс пловцов с церебральным параличом

Дистанция	С1	С2	С3	Р 1	Р 2	Р3
100м(сек)	115,45± 0,16	114,06 ± 0,15	112,56 ± 0,05	>0,05	>0,05	<0,05
Обозначения: М – среднее арифметическое значение; m – ошибка среднего арифметического значения; Р 1 – статистическая значимость различий в показателях между С1 и С2; Р 2 – статистическая значимость различий в показателях между С2 и С3 Т2; Р 3 – статистическая значимость различий в показателях между С1 и С3; С1 – Предварительная экспертная оценка; С2 – экспертная оценка, проведённая в середине исследования; С3 – конечная экспертная оценка.						

Из представленных результатов прослеживается положительная динамика сокращения времени прохождения дистанции. Статистически значимые изменения ($p < 0,05$) между первым и конечным результатами свидетельствуют о неслучайном характере улучшений. Следовательно, полученные данные демонстрируют положительную динамику спортивных результатов у исследуемой группы на дистанции 100 м брассом.

Для оценки уровня развития физического качества, которое обеспечивает результативное исполнение техники прохождения дистанции стилем брасс у пловцов с церебральным параличом 9-11 лет проводились три теста: «Скольжение до отметки», «Технический переключатель», «Скольжение после толчка от бортика». Результаты этих тестов представлены в табл. 3.

Таблица 3

Определение уровня развития физического качества обеспечивающих эффективную реализацию техники прохождения дистанции стилем брасс у пловцов 9-11 лет с ДЦП

Упражнение	С1	С2	С3	Р 1	Р 2	Р3
Скольжение до отметки (см)	13,9±0,35	9,4±0,27	4,3±0,15	>0,05	>0,05	<0,05
Технический переключатель (балл)	3,2±0,14	4,1±0,12	4,8±0,11	>0,05	<0,05	<0,05
Скольжение после толчка от бортика (м)	5,3±0,16	6,1±0,14	6,8±0,17	>0,05	<0,05	<0,05

Обозначения: М – среднее арифметическое значение; m – ошибка среднего арифметического значения; Р 1 – статистическая значимость различий в показателях между С1 и С2; Р 2 – статистическая значимость различий в показателях между С2 и С3 Т2; Р 3 – статистическая значимость различий в показателях между С1 и С3; С1 – Предварительная экспертная оценка; С2 – экспертная оценка, проведённая в середине исследования; С3 – конечная экспертная оценка.

Изменения в показателях теста «Скольжение до отметки» говорят об улучшение результатов. Если при первом оценивании до начала эксперимента мы имеем 13,9± 0,35 см, в середине – 9,4±0,27 см, по окончанию – 4,3±0,15 см.

Далее положительную динамику можно увидеть в результатах по тесту «Технический переключатель», где до начала эксперимента – 3,2± 0,14 балла, в середине – 4,1± 0,12, а по окончанию эксперимента мы получили результат – 4,8± 0,11 балла.

При последним тесте «Скольжение после толчка от бортика» мы получили следующие результаты: до проведения – 5,3±0,16 м, в середине – 6,1±0,14 м, по окончанию – 6,8±0,17 м.

Таким образом, результаты педагогического исследования подтверждают эффективность разработанной методики совершенствования техники прохождения дистанции стилем брасс у пловцов с детским церебральным параличом. Использование данной методики не только оптимизирует процесс обучения, но и открывает новые возможности для повышения конкурентоспособности спортсменов с ДЦП на соревновательном уровне.

Выводы. Разработанную методику совершенствования техники прохождения дистанции брассом у спортсменов класса SB9 детским церебральным параличом, рекомендуется применять в практической работе тренеров по адаптивному плаванию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Исаева Л.Г. Совершенствование техники плавания кролем на груди спортсменов с нарушением зрения. / Л.Г. Исаева, Р.Р. Хажина – Материалы Всероссийской научно-практической конференции по презентации передовых технологий в области АФК (09-11 ноября 2022). – Уфа: БашИФК, 2022. – С. 40-45.
2. Мичурина А.А., Крутько В.Б. Выявление часто встречаемых ошибок в технике поворота пловцов-брассистов с повреждением опорно-двигательного аппарата 9-11 лет. / А.А. Мичурина, В.Б. Крутько. – Адаптивная физическая культура спорт и здоровье: «Интеграция науки и практики». Материалы Всероссийской научно–практической конференции. – Уфа: БашИФК, 2025. – С. 115-118.

© Арсланова Г.Ф., 2026

УДК 796.8:616.831-009.12

Крутько В.Б.
Башкирский институт физической культуры (филиал) УралГУФК, г. Уфа

ВОСПИТАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ НА ЗАНЯТИЯХ ПО БОКСУ

Аннотация. В работе представлено апробирование разработанной методики, содержание которой включает обще-подготовительные упражнения, упражнения на стабилографической платформе, психомышечная тренировка, обеспечивающие эффективный тренировочный процесс подростков с церебральным параличом.
Ключевые слова: координационные способности, адаптивный бокс, подростки с церебральным параличом, психомышечная тренировка

Krutko V.B.
Bashkir Institute of Physical Culture (branch) UralGUFC, Ufa

EDUCATION OF COORDINATION ABILITIES IN TEENAGERS WITH CEREBRAL PALSY AT BOXING CLASSES

Abstract. The paper presents the testing of the developed methodology, which includes general preparatory exercises, exercises on a stabilographic platform, and psychomuscular training, which ensure an effective training process for adolescents with cerebral palsy.

Keywords: coordination abilities, adaptive boxing, adolescents with cerebral palsy, psychomuscular training

Бокс является видом спорта, который обладает большой динамикой. Поединок двух боксеров характеризуется частой сменой позиций соперников, скоростными передвижениями, быстрыми защитными и атакующими действиями и молниеносными переходами от одних к другим. Эффективное использование атакующих и защитных действий возможно при высокой степени развития координационных способностей спортсменов, при высокой степени реагирования и правильности выбора решений создающихся двигательных задач. Бокс достаточно популярен среди лиц, имеющих ограничения в состоянии здоровья разной нозологии и степени [1].

Двигательная деятельность ребенка с ДЦП, как и ребенка без отклонений в состоянии здоровья, является полифункциональной деятельностью, так как основывается на развитии анатомо-физиологических, двигательных и психологических качествах.

Не менее значимую роль в двигательной деятельности детей с ДЦП играют координационные способности, во многом за счет которых ребенок с данным заболеванием может эффективно передвигаться или выполнять необходимые для жизнедеятельности двигательные действия [2].

Современный боксерский поединок характеризуется большим объемом двигательных актов спортсменов, которые происходят в труднопрогнозируемых и неожиданно возникающих ситуациях, которые зачастую требуют от спортсмена находчивости, проявления скоростных реакций, концентрации и смены объектов внимания, точности в проявлении пространственно-временных характеристик технических действий, а также эффективности их биомеханики, что делает их малоприменимыми для спортсменов с церебральным параличом. Это создает необходимость в разработке специализированных программ и методик, направленных на улучшение равновесия и ориентирования в пространстве с учетом особенностей восприятия, ориентации и адаптации спортсменов с церебральным параличом.

Цель работы – обосновать и экспериментально проверить эффективность разработанной методики, направленной на воспитание координационных способностей у подростков с церебральным параличом на занятиях адаптивным боксом.

В исследованиях, проведенных в 2024-2026 годах приняли участие 8 человек от 13-14 лет. Опытно-экспериментальной базой исследования стало Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества «Новатор» городского округа г Уфа Республики Башкортостан.

Для теоретического и практического обоснования разработанной методики был проведен опрос для выявления наиболее важных

координационных способностей на занятиях боксом с подростками с церебральным параличом. Данное исследование определило, координационные способности, обеспечивающие эффективный тренировочный процесс подростков с церебральным параличом.

Для распределения координационных способностей по степени важности для боксеров с церебральным параличом проводилось анкетирование тренеров по боксу занимающихся с данной категорией спортсменов, результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты опроса тренеров по определению координационных способностей, обеспечивающих эффективный тренировочный процесс подростков с церебральным параличом

Компонент координационных способностей	Эксперты					Средний показатель
Способности точно соизмерять и регулировать пространственные параметры движений	2	1	2	2	1	1,6
Способности точно соизмерять и регулировать временные параметры движений	6	6	6	5	5	5,6
Способности точно соизмерять и регулировать динамические параметры движений	3	3	3	4	4	3
Способности поддерживать статическое	5	5	5	6	6	5,4
Способности поддерживать динамическое равновесие	1	2	1	1	2	1,4
Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности	4	4	4	3	3	3,6

Для проверки эффективности разработанной методики, содержание которой включает обще-подготовительные упражнения, упражнения на стабилографической платформе, психомышечная тренировка, обеспечивающие эффективный тренировочный процесс подростков с церебральным параличом на этапе начальной специализации первого года по боксу проводилось исследование и оценка спортсменов. Тестирование проводилась до исследования, в середине (через 5 месяцев) и по окончанию внедрения методики.

Эффективность разработанной методики оценивалась путем проведения трех этапов тестирования: в начале исследования (для определения исходных значений), в середине (для отслеживания промежуточных результатов) и в конце исследования (для получения итоговых данных). Сравнение результатов тестирования на каждом этапе позволило оценить динамику изменений и определить степень влияния разработанной методики на повышение уровня развития координационных способностей.

В процессе математической обработки данных анализа результатов (таблица 2), было определено, что после применения методики в первом срезе отсутствуют достоверно значимые изменения в тестах.

Как видно из таблицы 2, динамика результатов у исследуемой группы имеет достоверные различия на протяжении всего эксперимента в тесте «Проба Ромберга» (простая), сек (11,1±0,98; 13,7±0,3; $p<0,05$), в тесте «Ласточка», сек (11,0±1,2; 14,3±1,4; $p<0,05$), в тесте «Бросок мяча в цель», (раз) (4,0±0,25; 8,3±0,4; $p<0,05$), в тесте «Ловкость», раз (2,7±0,23; 3,8±0,4; $p<0,05$).

В середине эксперимента по тестам «Проба Ромберга» (усложненная) и «Ходьба по прямой линии» наблюдалась положительная динамика роста показателей, однако, достоверно значимых различий не было выявлено ($p>0,05$).

Таблица 2

Показатели уровня развития равновесия и ориентировки в пространстве у подростков с церебральным параличом (n=8) до, в середине и после педагогического эксперимента, (M±m)

Группы	Т1	Т2	Т3	Уровни значимости		
				p1	p2	p3
Тест «Проба Ромберга» (простая), (сек)						
Исследуемая группа (ИГ)	11,1±0,98	11,8±0,4	13,7±0,3	>0,05	<0,05	<0,05
Тест «Проба Ромберга» (усложненная), (сек)						
Исследуемая группа (ИГ)	7,4±0,84	7,3±1,1	9,4±1,1	>0,05	>0,05	<0,05
Тест «Ласточка», (сек)						
Исследуемая группа (ИГ)	11,0±1,2	12,3±2,3	14,3±1,4	>0,05	<0,05	<0,05
Тест «Бросок мяча в цель», (раз)						
Исследуемая группа (ИГ)	4,0±0,25	5,3±0,3	8,3±0,4	>0,05	<0,05	<0,05
Тест «Ходьба по прямой линии», (см)						
Исследуемая группа (ИГ)	60,0±2,44	57,3±2,3	48,3±1,4	>0,05	>0,05	<0,05
Тест «Ползание по начерченному коридору», (балл)						
Исследуемая группа (ИГ)	1,0±0,25	1,5±0,2	1,9±0,4	>0,05	<0,05	<0,05
Тест «Ловкость», (раз)						
Исследуемая группа (ИГ)	2,7±0,23	3,3±0,3	3,8±0,4	>0,05	<0,05	<0,05
Примечания: M – среднее арифметическое значение; m – ошибка среднего арифметического значения; P1 – достоверность различий внутри группы между Т1 и Т2; P2– достоверность различий внутри группы Т2 и Т3; P3– достоверность различий внутри группы Т1 и Т3; Т1 – оценка экспертов до эксперимента; Т2 – оценка экспертов в середине эксперимента; Т3 – оценка экспертов по окончанию эксперимента.						

После эксперимента были выявлены достоверно значимые различия во всех показателях, но значения нормы достигли только в показателях «Бросок мяча в цель» и «Ловкость».

Можно констатировать, что применение разработанной методики для подростков с церебральным параличом на занятиях боксом, позволяет повысить уровень развития равновесия и ориентировки в пространстве. Следовательно, можно сделать вывод об эффективности разработанной методики, применяемой в данной группе.

Самочувствие отражает общее физическое и эмоциональное состояние, что оценивается в отсутствии физического дискомфорта отсутствие тревоги, спокойствие, удовлетворенность своим состоянием.

В начале исследования исследуемые показали низкие баллы самочувствия 3,2 балла, возможны признаки тревоги, раздражительности, эмоционального напряжения. В середине исследования этот показатель увеличился до 5,5 баллов. К концу исследования результаты самочувствия выросли до высоких баллов – 5,9 балла, что говорит о бодрости, спокойствии и удовлетворении своим состоянием.

Активность отражает уровень жизненной энергии, бодрости, готовности к деятельности, что проявляется в ощущении энергии, бодрости, желания действовать, продуктивности, работоспособности. В начале исследования исследуемые наказали низкие баллы активности 3,8 балла, возможны признаки вялости, апатичности, сонливости, без энергии, с трудом приступает к делам, работоспособность снижена. В середине исследования этот показатель увеличился до 4,4 баллов. К концу исследования результаты активности выросли до высоких баллов – 6,1 балла, что говорит о бодрости, активности, чувствует себя готовым к выполнению задач, работоспособен.

Настроение отражает преобладающий эмоциональный фон, что проявляется в эмоциональном состоянии – радость, грусть, спокойствие, раздражительность, оптимизм, пессимизм.

В начале исследования исследуемые показали низкие баллы настроения 4,1 балла, возможны признаки подавленности, грусти, раздражения или тревожного состояния. В середине исследования этот показатель увеличился до 4,8 баллов. К концу исследования результаты активности выросли до высоких баллов – 6,3 балла, это значит спортсмен испытывает положительные эмоции – радость, оптимизм, хорошее настроение, удовлетворенность. На начальном этапе исследования общий показатель методики САН в исследуемой группе спортсменов составил 12,1 балла, что соответствует среднему уровню и свидетельствует об относительно стабильном, но не оптимальном функциональном состоянии. В середине исследования была зафиксирована положительная динамика: средний показатель данного теста увеличился до 14,7 баллов.

После внедрения разработанной методики в конце исследования показатели данного теста продемонстрировали положительную динамику и увеличились до 18,3 баллов. Это означают хорошее психофизиологическое состояние, высокую работоспособность и позитивный эмоциональный фон.

Из табл. 3 видно, что результаты психоэмоционального состояния имеют достоверные различия в основном в середине и в конце эксперимента.

Таблица 3

Результаты, отражающие психоэмоциональное состояние у подростков с церебральным параличом (n=8) до, в середине и после педагогического эксперимента, (M±m), баллы

Группы	T1	T2	T3	Уровни значимости		
				p1	p2	p3
Психоэмоциональное состояние, (баллы)						
Самочувствие	3,2±1,1	4,5±0,8	5,9±0,3	>0,05	<0,05	<0,05
Активность	3,8±0,9	4,4±0,6	6,1±0,2	>0,05	<0,05	<0,05
Настроение:	4,1±0,9	4,8±0,7	6,3±0,2	>0,05	<0,05	<0,05
САН	12,1±1,9	14,7±1,4	18,3±0,5	>0,05	<0,05	<0,05
Примечания: M – среднее арифметическое значение; m – ошибка среднего арифметического значения; P1 – достоверность различий внутри группы между T1 и T2; P2– достоверность различий внутри группы T2 и T3; P3– достоверность различий внутри группы T1 и T3; T1 – оценка экспертов до эксперимента; T2 – оценка экспертов в середине эксперимента; T3 – оценка экспертов по окончанию эксперимента.						

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об эффективности разработанной методики воспитания координационных способностей у подростков с церебральным параличом средствами обще-подготовительных упражнений, упражнений на стабилоплатформе, психомышечной тренировки,

Выводы. В разработанную методику рекомендуется включать обще-подготовительные упражнения, упражнения на стабилографической платформе, психомышечную тренировку для воспитания координационных способностей, обеспечивающих эффективный тренировочный процесс подростков с церебральным параличом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Евсеев, С.П. Адаптивный спорт: учебник / С.П. Евсеев. – М.: ООО «ПРИНЛЕТО», 2021. – 600 с.
2. Потешкин, А.В. Развитие координационных способностей обучающихся с детским церебральным параличом / А.В. Потешкин, И.Г. Таламова, А.Н. Налобина // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 7. – С. 38–40.

© Крутько В.Б., 2026

УДК 376.2

Шадрин Д.И.
Военный институт физической культуры Министерства Обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. В статье раскрываются современные недостатки адаптивной физической культуры, которые отражаются в отсутствии выбора физической нагрузки (ФН) для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в занятиях по адаптивной физической культуре (АФК). Подбор физической нагрузки, для лиц с ОВЗ, зависит от патологического процесса протекающего в организме, от его тяжести, сопутствующих заболеваний, а также от других нарушениями. В связи с этим, для эффективности занятий, объём ФН должен быть разный.
Ключевые слова: адаптивная физическая культура, патология, оздоровительное занятие, лица с ограниченными возможностями здоровья, физическая нагрузка.

Shadrin D.I.
Military institute of physical education of the ministry of defense of the Russian Federation, Saint-Petersburg

ACTUAL PROBLEMS OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION

Abstract. The article reveals the current shortcomings of adaptive physical education, which are reflected in the lack of choice of physical activity (PA) for people with disabilities (PWD) in adaptive physical education (APE) classes. The selection of physical activity for people with disabilities depends on the pathological process occurring in the body, its severity, concomitant diseases, and other disorders. Therefore, the amount of physical activity should be different for the effectiveness of the classes.
Key words: adaptive physical culture, pathology, health-improving classes, people with disabilities, physical activity.

Как видно из определения адаптивная физическая культура (АФК) – это вид физической культуры человека с отклонениями в состоянии здоровья (инвалида) и общества. Это деятельность и ее результаты по созданию готовности человека к жизни; оптимизации его состояния и развития; процесс и результат человеческой деятельности [1].

В АФК с помощью двигательных действий (упражнений) необходимо поддерживать оптимальное состояние здоровья лица с ОВЗ.

Многофункциональная направленность адаптивного спорта и других направлений АФК должна обеспечивать всестороннее развитие личности человека с ОВЗ. Должны решаться такие задачи как: коррекционные, компенсаторные, оздоровительные, с целью преодоления нарушений физического развития, компенсации недостаточности в двигательной сфере (гипокинезии) и ряд других аспектов [2]. При проведении занятий по АФК, нигде не указано – как можно регулировать и регламентировать ФН. Она (ФН) должна быть указана в литературных источниках, как её (ФН) необходимо применять при проведении занятий по адаптивному воспитанию и адаптивной двигательной рекреации в зависимости от тяжести основного заболевания, сопутствующих заболеваний или выработанных компенсаций, но подобной информации просто нет. Некоторые авторы с учётом тяжести основного заболевания и сопутствующих заболеваний распределяют ФН по медицинским группам [6] для проведения физкультурных занятий или занятий по ЛФК, которые должны проходить по следующему алгоритму: 1 – анализ медицинских выписок; 2 – оценка функционального состояния; 3 – выбор медицинской группы; 4 – определение двигательного режима [7]. Такой подход показывает свою эффективность в подборе ФН для лиц с ОВЗ и управлении ФН на занятиях [3, 8, 9, 10] (рис. 1, 2).



Рис. 1. Проведение праздника с применением фиджитал игр для лиц с ОВЗ



Рис. 2. Общее фото после проведения праздника с применением фиджитал игр для лиц с ОВЗ

В последней редакции в Федеральный Закон от 25.12.2023 N 651-ФЗ [4] внесены изменения. В Федеральный закон от 24 ноября 1995 года N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации", в котором прописаны в главе III (Реабилитация и абилитация инвалидов), в статье 9, в пункте 6 сказано: физическая реабилитация и абилитация инвалидов с использованием средств физической культуры и спорта (физкультурно-оздоровительных мероприятий, спорта, средств и методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта), осуществляемые в соответствии с настоящим Федеральным законом и законодательством о физической культуре и спорте [4]. Кроме этого, на сайте министерства спорта подчеркивается, что интеграция инвалидов в общество может осуществляться только путем их развития и включения в разнообразную социально значимую деятельность. Активизация работы с инвалидами средствами адаптивной физической культуры и спорта имеет большое социальное значение и способствует гуманизации самого общества и, в первую очередь, изменению отношения к этой группе населения [2]. При этом необходимо, чтобы предлагаемая ФН, на занятиях по АФК, показывала свою эффективность занимающемуся, или его представителю.

Однако во многих учебниках и учебнике «Частные методики адаптивной физической культуры» [5] описываются методики адаптивной физической культуры без определения и распределения по степени и тяжести заболевания, что может приводить к ухудшению состояния здоровья лиц с ОВЗ.

Со слов родителей (приёмных родителей) детей-инвалидов занятия по адаптивной физической культуре в тех школах, где их дети учатся (учились), не эффективны. В некоторых случаях предлагается написание рефератов на заданную тему или освобождение от занятий по АФК, так как методик по какому-то нарушению (заболеванию) нет. Таковы, к примеру: муковисцидоз, булёзный эпидермолиз или артрогриппоз, ДЦП и другие заболевания.

Рекреационно-оздоровительные занятия могут проводиться по тонизирующему или восстановительному двигательному режиму [8,9,10] (рис. 3).

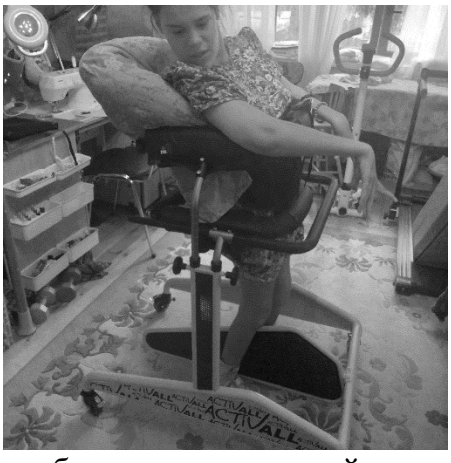


Рис. 3. Ходьба с дополнительной опорой.

В этих занятиях решаются задачи по увеличению силы антигравитационных мышц, нормализации движения во всех суставах, адаптации к вертикализации (при необхоимости), управление ОЦТ, ходьба с дополнительной опорой, повышения психоэмоционального состояния и др.

Выводы. В настоящее время ни в одном учебнике или методическом пособии по адаптивной физической культуре нет распределений физической нагрузки в зависимости от тяжести заболевания для лиц с ограниченными возможностями здоровья в занятиях по адаптивной физической культуре. Это может повлечь за собой отсутствие эффективности проведения занятий или нанести вред занимающимся лицам с ограниченными возможностями здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бегидова, Т.П. Основы адаптивной физической культуры: учебник для вузов / Т.П. Бегидова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 181 с.
2. Методические рекомендации по развитию адаптивной физической культуры и спорта в субъектах Российской Федерации и на территории муниципальных образований с учетом лучших положительных практик субъектов Российской Федерации и международного опыта / Адаптивная физическая культура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: metodrekomendac_b63a8df1e0.doc (дата обращения 19.11.25).
3. Муковисцидоз (клиника, диагностика, реабилитация, лечение, диспансеризация) / Учебное пособие для врачей / А.В. Орлов [и др.]. – 2-е изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. 160 с.
4. Федеральный закон от 25 декабря 2023 г. N 651-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - https://rg.ru/documents/2023/12/29/document-izmeneniia.html?ysclid=mo5c8nrnad821726519&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения 15.04.2026).
5. Частные методики адаптивной физической культуры: учебник / под ред. А.А. Потапчук, С.П. Евсеева. – Москва: ГЭОТР-Мелиа, 2024. – 296 с.
6. Шадрин, Д.И. Физическая культура и адаптивная двигательная рекреация детей с муковисцидозом / Д.И. Шадрин [и др.] // «Адаптивная физическая культура», 2013. СПб, №2 (54) – С. 28-31.
7. Шадрин, Д.И. Опыт применения двигательной рекреации в реабилитации лиц с муковисцидозом / Д.И. Шадрин [и др.] // «Адаптивная физическая культура», 2017. СПб, №3 (71) – С. 31-34.
8. Шадрин, Д.И. Физкультурно-рекреационные занятия с лицами, имеющими генетическое заболевание (муковисцидоз): автореф. дис. ... канд. пед. наук / Шадрин Денис Игоревич. – Санкт–Петербург, 2017. – 26 с.

9. Шадрин, Д.И. Использование беспроводных игровых систем при реабилитации в домашних условиях лиц с буллёзным эпидермолизом / Физическая реабилитация в спорте, медицине и адаптивной физической культуре: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (27, 28, 29 июня 2021 года). – Санкт-Петербург: Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, 2021. – С. 416–419.
10. Шадрин, Д.И. Применение фиджитал игр для лиц с ограниченными возможностями здоровья на оздоровительном празднике / Д.И. Шадрин // Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности, посвященной 80-летию Победы в Великой Отечественной войне, 100-летию со дня рождения первого ректора ВСТИ Д.Ш. Фролова и 30-летию подготовки социальных работников во ВСГУТУ: материалы XIV Международной научно-практической конференции (19–20 сентября 2024 г.) / отв. ред. Ю.Ю. Шурыгина. В 2 т. – Улан-Удэ: Издво ВСГУТУ, 2025. – Т. 2. – С. 279-281.

© Шадрин Д.И., 2026

СЕКЦИЯ 5. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТЕ, ТУРИЗМЕ

УДК 004.8:004.9:796:378

Бабицкая С.А., Юркина Н.В.
Самарский государственный технический университет, г. Самара

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АНАЛИЗА И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ

Аннотация. Статья посвящена использованию искусственного интеллекта для анализа и повышения эффективности тренировочного процесса студентов. Актуальность темы связана с активным внедрением цифровых технологий в сферу физического воспитания и потребностью в более точной индивидуализации нагрузок. Рассматриваются возможности интеллектуальных алгоритмов при обработке данных о физической активности, состоянии организма и динамике результатов. Сделан акцент на адаптации тренировочных программ, снижении риска перегрузки и повышении качества контроля.
Ключевые слова: искусственный интеллект, тренировочный процесс, студенты, анализ данных, эффективность тренировок.

Babitskaia S.A., Yurkina N.V.
Samara state technical university, Samara

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ANALYZE AND IMPROVE THE EFFICIENCY OF STUDENT TRAINING

Abstract. The article is devoted to the use of artificial intelligence for analyzing and improving the effectiveness of students' training process. The relevance of the topic is connected with the active introduction of digital technologies into physical education and the need for more accurate individualization of training loads. The paper considers the possibilities of intelligent algorithms in processing data on physical activity, body condition, and performance dynamics. Special attention is paid to the adaptation of training programs, the reduction of overload risks, and the improvement of control quality.
Keywords: artificial intelligence, training process, students, data analysis, training efficiency.

Введение. Интерес к использованию искусственного интеллекта в сфере физического воспитания и спортивной подготовки заметно усилился в

последние годы. В научных обзорах 2024–2026 годов подчеркивается, что алгоритмы машинного обучения, компьютерное зрение, цифровые платформы и носимые устройства все активнее применяются для анализа двигательной активности, мониторинга состояния занимающихся, оценки техники и персонализации тренировочной нагрузки. На этом фоне тема внедрения интеллектуальных инструментов в тренировочный процесс студентов приобретает особую актуальность, поскольку вузовская среда объединяет массовый характер занятий, неоднородный уровень подготовленности и потребность в более точной адаптации тренировочных решений к индивидуальным особенностям обучающихся.

Актуальность темы связана с тем, что современная литература демонстрирует активное использование искусственного интеллекта для повышения качества педагогического контроля, обработки больших массивов данных, распознавания движений, прогнозирования утомления и персонализации обратной связи, однако значительная часть исследований ориентирована на профессиональный спорт, тогда как студенческий тренировочный процесс раскрыт менее полно. Недостаточно ясно, какие именно направления применения ИИ наиболее значимы для студентов, какие возможности подтверждаются литературой и какие ограничения сохраняются при переносе технологических решений в вузовскую практику, что и определяет актуальность данной работы.

Цель исследования. Анализ возможностей искусственного интеллекта для повышения эффективности тренировочного процесса студентов. Для достижения поставленной цели решаются две задачи. Первая связана с рассмотрением методов и общей логики анализа тренировочного процесса в рамках научной литературы. Вторая направлена на обобщение опубликованных результатов и обсуждение того, какие эффекты, ограничения и перспективы применения искусственного интеллекта выделяются современными авторами.

Методы и организация исследования. Методологическая основа статьи – анализ современной научной литературы (2024–2026 гг.), в которой искусственный интеллект рассматривается как средство анализа двигательной активности, персонализации нагрузки и педагогического контроля. Использовались теоретический анализ, сравнительное сопоставление подходов и обобщение выводов. Отбор литературы проводился по трём критериям: обзорные публикации, работы с конкретными сценариями применения ИИ в спорте и физическом воспитании, а также исследования, обсуждающие ограничения (качество данных, риск формального внедрения).

Материал организован по принципу «от общего к частному»: от научных подходов к роли ИИ в спортивной и образовательной среде – к аспектам, связанным именно с тренировочным процессом студентов (анализ нагрузки, контроль активности, распознавание ошибок, персонализация рекомендаций). Содержательно анализ опирался на три группы методов: 1) описание и сопоставление терминов (спортивная аналитика, интеллектуальный мониторинг

и др.), 2) классификация направлений применения ИИ (анализ техники, прогнозирование работоспособности, контроль утомления), 3) критическое сопоставление позиций авторов.

Статья не предполагает собственного эксперимента, поэтому раздел носит обзорно-аналитический характер. Это позволило выявить, что студенческий тренировочный процесс описан в литературе менее подробно, чем профессиональный спорт, а наиболее значимыми линиями обсуждения являются персонализация нагрузки, цифровой контроль состояния студентов и границы применения ИИ в образовательной среде.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ современной литературы показывает, что искусственный интеллект в сфере физического воспитания и спортивной подготовки уже перестал восприниматься как узкоспециальная техническая надстройка. В опубликованных работах он все чаще описывается как рабочий инструмент, который помогает увидеть то, что в традиционной педагогической практике нередко ускользает. Речь идет не только о фиксации частоты движений, темпа или объема нагрузки. Намного важнее другое. Алгоритмическая обработка позволяет сопоставлять несколько параметров сразу и за счет этого точнее оценивать состояние занимающегося, динамику утомления и характер тренировочной адаптации. Именно в этом, по мнению А.А. Померанцева и А.А. Уполовневой, проявляется главное отличие новых цифровых решений от обычных форм контроля, поскольку речь идет уже не о сборе данных как таковом, а об их содержательной интерпретации [4].

В ряде источников подчёркивается, что заметный эффект ИИ даёт там, где тренировочный процесс требует постоянной индивидуальной настройки. Для вуза это особенно важно: в одной группе могут быть студенты с разным уровнем выносливости, темпом восстановления и мотивацией. Унифицированная схема нагрузки оказывается чрезмерно обобщённой. Н.Д. Лигостаева обоснованно видит ценность ИИ в формировании индивидуализированных программ, где система опирается не на усреднённый норматив, а на реальный профиль обучающегося [3]. В высшей школе, где цель – не воспитание спортсмена высокого класса, а развитие выносливости, поддержание работоспособности и улучшение качества двигательной активности студентов, такой подход приобретает особое значение.

Значительная часть научных работ касается распознавания двигательных действий и отслеживания правильности выполнения упражнений. В этом направлении искусственный интеллект задействуется для обработки видеоматериалов, показаний датчиков и систематизации типичных погрешностей в движениях. Как отмечает Е.А. Торяникова, интеллектуальные системы в тренировочном процессе приносят наибольшую пользу тогда, когда требуется оперативно обнаружить технические ошибки и предоставить чёткую обратную связь, избегая длительного субъективного анализа со стороны педагога или наставника [7]. Такое утверждение представляется обоснованным. Если цифровая система способна зафиксировать не сам факт ошибки, а её

разновидность, частоту повторения и обстоятельства возникновения, то педагогический контроль перестаёт быть формальным и становится целенаправленным. В практике работы со студентами это ведёт к более ясной коррекции движений и более осознанному участию в тренировках.

В научной литературе значительное место отводится контролю нагрузок и восстановления. Авторы опираются на пульс, вариабельность ритма, субъективное усилие, время работы и скорость восстановления. Главное преимущество ИИ здесь не в быстром сборе данных, а в выявлении комбинаций признаков, которые по отдельности безопасны, но вместе указывают на переутомление. Р.И. Юсупова отмечает, что такая аналитика важна не только для физического состояния, но и для когнитивной продуктивности, внимания и качества деятельности после нагрузки [8]. Для вузов, где физкультура связана с успеваемостью, это особенно значимо.

Положительные эффекты ИИ не сводятся к физиологии. В публикациях всё чаще говорится о росте вовлечённости студентов. Когда результаты наглядны, обратная связь быстра, а рекомендации персональны, отношение к занятиям меняется. Студент видит в тренировке не обязанность, а логичный процесс с прогрессом и понятным результатом. М.Ю. Картузова показывает, что цифровые инструменты усиливают интерес именно за счёт ощущения индивидуального сопровождения и понятной оценки достижений [1]. Этот вывод применим к студенческой среде в целом. При этом научная литература не даёт оснований для чрезмерного оптимизма. А.А. Померанцев и А.А. Уполовнева указывают на риски технологической зависимости, переоценки автоматических выводов и необходимости адаптации инструментов к реальным условиям, а не к идеальной модели [4]. Алгоритм не заменяет педагогическое мышление и качество данных; при слабой цифровой культуре преподавателя даже сильный инструмент даёт поверхностные решения.

Другая проблема: большинство публикаций опирается на профессиональный спорт или частные кейсы. Студенческий тренировочный процесс описан менее глубоко. Ф.Р. Сибгатулина показывает важность этого направления, но подобных работ немного [5]. Выводы приходится переносить из спортивного контекста осторожно: у студентов иные цели, режим нагрузки и мотивация. Для них важны не рекорды, а устойчивый интерес, безопасность и оптимальное функциональное состояние.

ИИ способен повысить эффективность тренировок студентов, но только в связке с грамотной методикой. Публикации подтверждают его ценность в четырёх направлениях: персонализация нагрузки, распознавание двигательных ошибок, контроль утомления и восстановления, повышение вовлечённости студентов [2][5][6].

Главный вопрос сегодня – не нужен ли ИИ, а в какой форме он полезен и где границы его применения. Наиболее перспективна не механическая установка платформы, а модель, где алгоритм помогает преподавателю видеть

больше, замечать риски и точнее настраивать тренировочную работу. Это делает тему научно и педагогически значимой.

Заключение. Выполненный обзор позволяет утверждать, что применение искусственного интеллекта для анализа тренировочной деятельности студентов представляет собой одно из значимых направлений цифровой трансформации физического воспитания в высшей школе. В проанализированных работах последовательно выделяются несколько ключевых областей: регистрация двигательной активности, оценивание физиологических параметров, предсказание утомления, отслеживание техники упражнений и индивидуализация тренировочных воздействий. Основные ожидаемые положительные эффекты от внедрения ИИ связаны с ускоренной обработкой значительных объёмов информации, обнаружением неочевидных взаимосвязей и возможностью подстраивать процесс подготовки под индивидуальные характеристики каждого обучающегося.

Однако в литературе фиксируются и определённые ограничения. Ключевое значение сохраняют достоверность исходных данных, адекватность интерпретации результатов, полученных алгоритмами, а также обязательный учёт специфики именно студенческой (а не профессиональной соревновательной) среды. Поставленная в работе цель достигнута: выявлены главные возможности ИИ, а также основные ограничения и перспективы его использования в тренировочном процессе студентов. Дальнейшее развитие данной проблематики связано не столько с увеличением количества цифровых продуктов, сколько с их осмысленной интеграцией в задачи высшего образования, где приоритетными остаются безопасность нагрузок, персональный подход и действительная педагогическая оправданность применения технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Картузова М.Ю. Применение технологий искусственного интеллекта как инновация в физическом воспитании студентов колледжа // Вестник науки и образования. 2024. № 10 (153)-2.– С. 1–2.
2. Кузнецова З.В., Федосова Л.П., Федотова Г.В., Ковалева Т.В. Разработка программ тренировок для студентов вузов на основе данных искусственного интеллекта // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2025. –№ 8. – С. 25-31.
3. Лигостаева Н.Д., Алексина А.О., Кулешова М.В. Использование искусственного интеллекта в создании персонализированных планов занятий физической культурой и спортом со студентами специальной медицинской группы // Концепт. 2025. № 5. –С. 304–318.
4. Померанцев А.А., Уполовнева А. А. Искусственный интеллект в спорте и физической культуре: тренды, угрозы и адаптация к новой реальности // Человек. Спорт. Медицина. 2024. –№ S2. – С. 137–144.

5. Сибгатулина Ф.Р. Влияние искусственного интеллекта на физическую подготовленность студента транспортного университета // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2024. –№ 3. –С. 1-6.
6. Тоноян Х.А. Использование искусственного интеллекта в спортивной деятельности // Ученые записки университета Лесгафта. 2024. –№ 2 (228). – С. 184-189.
7. Торяникова Е.А., Нестерова М.Н. Роль искусственного интеллекта в спортивной подготовке // Наука-2020. 2025. № 2 (76). – С. 5-12.
8. Юсупова Р.И. ИИ в контроле нагрузки при физической активности студентов и ее влияние на когнитивные функции // Символ науки. 2024. № 11-2-2. – С. 93-95.

© Бабицкая С.А., Юркина Н.В., 2026

УДК 004.9:796

Латыпова А.Р., Латыпов Т.Р.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТЕ И ТУРИЗМЕ

Аннотация. В статье рассматриваются современные информационные технологии, применяемые в сфере физической культуры, спорта и туризма. Описаны основные группы технологий: носимые устройства, мобильные приложения, системы видеоанализа движений и геоинформационные системы. Показаны практические возможности их использования для контроля физических нагрузок, анализа техники выполнения упражнений и обеспечения безопасности туристских маршрутов.
Ключевые слова: информационные технологии, физическая культура, спорт, туризм, фитнес-трекеры, видеоанализ, GPS-навигация.

Latypova A.R., Latypov T.R.
Ufa university of science and technology, Ufa

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND TOURISM

Abstract. The article discusses modern information technologies used in the field of physical culture, sports and tourism. The main groups of technologies are described: wearable devices, mobile applications, motion video analysis systems and geographic

information systems. Practical possibilities of their use for monitoring physical loads, analyzing exercise technique and ensuring the safety of tourist routes are shown.
Keywords: information technology, physical culture, sports, tourism, fitness trackers, video analysis, GPS navigation.

Цифровая трансформация затронула все сферы жизни, включая физическую культуру, спорт и туризм. Традиционные методы контроля тренировочного процесса и организации туристской деятельности всё чаще дополняются или заменяются информационными технологиями. Однако многие специалисты и студенты недостаточно знакомы с существующими цифровыми инструментами и их возможностями. Актуальность работы обусловлена необходимостью систематизации знаний о современных информационных технологиях в рассматриваемой области. Цель статьи – охарактеризовать основные группы информационных технологий, применяемых в физической культуре, спорте и туризме.

Методы и организация исследования. В работе использован метод теоретического анализа научно-методической литературы и открытых источников, посвящённых применению информационных технологий в сфере физической культуры, спорта и туризма. Рассматривались публикации за последние три года, а также техническая документация наиболее распространённых устройств и программных продуктов.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ источников позволяет выделить четыре основные группы информационных технологий, наиболее широко применяемых в рассматриваемой сфере.

Первая группа – носимые устройства (фитнес-браслеты, умные часы, пульсометры, GPS-трекеры). Данные устройства позволяют в режиме реального времени получать информацию о частоте сердечных сокращений, количестве шагов, пройденном расстоянии, расходе калорий и качестве сна. В спортивной практике они используются для контроля текущего состояния спортсмена и предотвращения перетренированности. В туризме – для отслеживания местоположения группы и выявления признаков переутомления участников.

Вторая группа – мобильные приложения для смартфонов (Strava, Runkeeper, MyFitnessPal, Nike Run Club). Эти приложения фиксируют маршрут с помощью GPS, регистрируют время и скорость передвижения, предоставляют готовые тренировочные планы и позволяют сравнивать результаты с другими пользователями. Для самостоятельных занятий физической культурой мобильные приложения выполняют функцию цифрового помощника, повышая мотивацию и дисциплину.

Третья группа – системы видеоанализа техники движений (Hudl Technique, Coach’s Eye). Данные программы позволяют осуществлять покадровый просмотр видеозаписи выполнения упражнения, выделять отдельные фазы движения, измерять углы в суставах и сравнивать технику

спортсмена с эталонным образцом. В образовательном процессе по физической культуре видеоанализ помогает студентам увидеть и исправить собственные ошибки.

Четвёртая группа – геоинформационные системы и GPS-навигация, применяемые преимущественно в туризме. Электронные карты местности (OsmAnd, Maps.me, 2ГИС) содержат информацию о рельефе, водных объектах, лесных массивах и населённых пунктах. Современные навигационные приложения прокладывают маршрут с учётом высот, препятствий и прогноза погоды, что повышает безопасность автономных походов.

Таким образом, современные информационные технологии предоставляют эффективные и доступные инструменты для физической культуры, спорта и туризма. Носимые устройства позволяют контролировать физическое состояние, мобильные приложения – планировать тренировки, системы видеоанализа – совершенствовать технику движений, а геоинформационные системы – строить безопасные маршруты. Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка унифицированных подходов к внедрению перечисленных технологий в учебный процесс по физическому воспитанию в вузах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Григорьева, О.В. Цифровые технологии в физическом воспитании студентов / О.В. Григорьева, Р.Ф. Салимов // Теория и практика физической культуры. – 2025. – № 8. – С. 44-46.
2. Ли, Ф. Использование носимых датчиков в спортивной тренировке / Ф. Ли, З. Ван // Журнал спортивной науки. – 2024. – Т. 19. – № 3. – С. 215-222.
3. Петров, С.А. Геоинформационные системы в спортивном туризме / С.А. Петров. – Уфа: Изд-во УУНиТ, 2025. – 84 с.
4. Функциональный тренинг // Академия фитнеса. Словарь фитнес-терминов. – 2023. [Электронный ресурс]. URL: http://www.fitness-academy.ru/dictionary/f.php (дата обращения: 10.05.2026).

© Латыпова А.Р., Латыпов Т.Р., 2026

УДК 796.012.1:004.9

Лозовая М.А.
Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ И СИСТЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИКИ ВЫСТРЕЛА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются дидактические возможности современных цифровых средств обучения технике выстрела. Обосновывается необходимость интеграции оптоэлектронных тренажеров и систем виртуальной реальности в тренировочный процесс начинающих стрелков. Раскрываются преимущества объективной обратной связи, создаваемой данными устройствами, по сравнению с традиционным субъективным контролем тренера. Предложен алгоритм комплексного применения SCATT-систем и VR-сред на этапе начальной подготовки.
Ключевые слова: стрелковая подготовка, техника выстрела, начальное обучение, компьютерный тренажер, SCATT, виртуальная реальность, обратная связь.

Lozovaya M.A.
Siberian state university of science and technology name after academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk

APPLICATION OF COMPUTER SIMULATORS AND VIRTUAL REALITY SYSTEMS FOR FORMATION OF SHOT TECHNIQUE AT INITIAL STAGE OF TRAINING

Abstract. The article examines the didactic possibilities of modern digital means of teaching the shooting technique. The need to integrate optoelectronic simulators and virtual reality systems into the training process of novice shooters is justified. The advantages of objective feedback created by these devices in comparison with the traditional subjective control of the trainer are disclosed. An algorithm for the integrated use of SCATT systems and VR environments at the initial preparation stage is proposed.
Keywords: shooting training, shooting technique, initial training, computer simulator, SCATT, virtual reality, feedback.

Стрелковые виды спорта предъявляют исключительно высокие требования к технической подготовке, поскольку результат здесь решается миллиметрами отклонений в тонко координированном статическом действии.

Формирование правильного навыка на начальном этапе обучения во многом определяет всю дальнейшую спортивную карьеру, однако традиционная методика, опирающаяся на визуальный контроль тренера, имеет фундаментальное ограничение: истинная траектория перемещения оружия в финальной фазе прицеливания остается скрытой, а новичок еще не обладает проприоцептивными ощущениями, необходимыми для самостоятельной оценки качества исполнения. Как следствие, ошибки, допущенные в первые месяцы занятий, закрепляются, и их последующая коррекция требует значительных временных и психологических затрат.

Внедрение цифровых технологий способно принципиально изменить сложившуюся ситуацию. Оптоэлектронные тренажеры, такие как SCATT, позволяют визуализировать траекторию точки прицеливания в реальном времени и объективно регистрировать ее микроскопические колебания [3], тогда как системы виртуальной реальности создают эффект полного погружения в соревновательную обстановку, моделируя внешние факторы, влияющие на выполнение выстрела [1]. Несмотря на очевидный потенциал этих средств, методические аспекты их комплексного применения именно на начальном этапе обучения остаются недостаточно раскрытыми, что и определяет актуальность настоящей работы.

Цель исследования – на основе анализа и обобщения научно-методических источников раскрыть дидактический потенциал компьютерных тренажеров и систем виртуальной реальности в формировании техники выстрела у начинающих стрелков и предложить алгоритм их интеграции в учебно-тренировочный процесс.

Методы и организация исследования. Настоящая работа носит теоретико-аналитический характер. Основными методами выступили: анализ и обобщение данных научно-методической литературы по проблеме технической подготовки в стрелковых видах спорта, изучение инструктивно-методических материалов к программно-аппаратным комплексам SCATT и VR-тренажерам стрелковой направленности, а также обобщение передового педагогического опыта тренеров, применяющих цифровые средства в работе с новичками.

Проанализированы публикации отечественных авторов, посвященные следующим аспектам: закономерности формирования двигательного навыка на начальном этапе обучения; устройство и функциональные возможности современных оптоэлектронных стрелковых тренажеров; экспериментальные данные об эффективности применения VR-технологий в технической подготовке биатлонистов и стрелков; методические подходы к организации срочной обратной связи в процессе освоения точностных действий.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ литературных источников позволил выделить три ключевые проблемы традиционной методики начального обучения, которые успешно решаются внедрением цифровых средств.

Первая проблема – отсутствие объективной срочной информации о технике исполнения. При традиционном подходе обратная связь предельно отсрочена и субъективна: тренер комментирует уже выполненное действие, опираясь на визуальное впечатление, а сам спортсмен оценивает качество выстрела преимущественно по пробоине в мишени. Компьютерный тренажер SCATT кардинально меняет эту ситуацию. На мониторе в реальном времени отображается траектория перемещения точки прицеливания, ее колебания в разные фазы изготовки, момент и характер обработки спуска. Программа автоматически рассчитывает такие показатели, как длина траектории прицеливания за определенный временной интервал до выстрела, стабильность удержания в заданной области, скорость и плавность нажатия на спусковой крючок. Новичок получает возможность буквально «увидеть» свою ошибку – резкий рывок, подлавливание десятки, преждевременное зацеливание – и наглядно сопоставить корректное и некорректное выполнение. Как отмечает С.Н. Зверева, применение тренажера «СКАТТ» позволяет совершенствовать навыки стрельбы и исправлять типичные ошибки, что особенно ценно на начальном этапе подготовки.

Вторая проблема – высокий психологический барьер, связанный с выполнением выстрела. Любое огнестрельное или пневматическое оружие несет в себе элемент опасности. Звук выстрела, отдача, понимание поражающего действия – все это вызывает у новичка естественное напряжение, которое выражается в закрепощении мышц, задержке дыхания в неправильной фазе, боязни спуска. Традиционно тренеру требуются недели, а иногда и месяцы, чтобы снять этот психологический зажим. Применение систем виртуальной реальности позволяет обойти данную проблему. VR-среда моделирует условия тира или стрельбища с высокой степенью реалистичности – вплоть до звуков, погодных эффектов и присутствия зрителей – при полном отсутствии реального выстрела и отдачи. Исследования последних лет показывают, что тренировка в иммерсивной VR-среде способствует формированию постуральной устойчивости и правильной координации «тело-оружие» без сопутствующего стрессового напряжения.

Третья проблема – невозможность моделирования вариативных внешних условий. В реальном тире условия стабильны: освещение, ветер, шумовой фон практически неизменны от тренировки к тренировке. Однако соревновательная деятельность часто проходит в совершенно иной обстановке, к которой спортсмен оказывается не готов. VR-технологии позволяют искусственно вводить в тренировку различные отвлекающие факторы – шум трибун, изменение освещения, неожиданные хлопки, визуальные помехи – и тем самым постепенно формировать у новичка навык концентрации внимания именно на техническом выполнении выстрела вне зависимости от внешней ситуации. В исследовании А.А. Гасанова, М.А. Одинцова, С.В. Леонова и др. (2025) на платформе Unity 3D убедительно продемонстрировано, что VR позволяет не

только моделировать среду, но и объективно регистрировать параметры выполнения выстрела.

На основе проведенного анализа и обобщения передового опыта предлагается следующий алгоритм интеграции цифровых средств в тренировочный процесс начального этапа.

Первый шаг – знакомство с оружием в VR-среде. Прежде чем дать новичку реальное оружие, целесообразно предоставить ему возможность освоить стойку, хват и общую координацию движений в виртуальном пространстве. На этом этапе отсутствует страх ошибки, нет отдачи и шума. Задача – сформировать общее представление о структуре действия.

Второй шаг – отработка техники на тренажере SCATT без патрона. Спортсмен работает с реальным оружием, но без боеприпаса. На экране монитора он видит полную картину своих действий. Тренер получает объективные данные для анализа и коррекции. Совместный разбор графиков формирует у обучающегося понимание того, что такое «плавный спуск» и «стабильное удержание» не на словах, а на уровне наглядных образов.

Третий шаг – холостой тренаж с оружием без цифрового контроля. После того как правильный образ действия закреплен на зрительном уровне, спортсмен выполняет холостые выстрелы, концентрируясь уже на мышечных ощущениях и стараясь воспроизвести тот паттерн, который ранее наблюдал на мониторе. Тренер контролирует выполнение визуально, но периодически возвращает спортсмена к тренажеру для сверки «ощущений» и «картинки».

Четвертый шаг – выстрел с патроном. К этому моменту у новичка уже имеется сформированный образ правильного действия и опыт его неоднократного выполнения. Вероятность закрепления ошибки существенно снижается.

Пятый шаг – чередование реальной стрельбы, SCATT и VR. На всем протяжении начального этапа сохраняется ротация средств: цифровые системы используются для периодической объективной проверки и коррекции, традиционная стрельба – для закрепления навыка в реальных условиях, VR – для психологической подготовки и внесения элемента новизны.

Важно подчеркнуть, что цифровые тренажеры не рассматриваются как замена традиционной стрельбе. Их функция – создать ту самую «искусственную управляющую среду», о необходимости которой на начальных этапах формирования точностных действий писали еще основоположники теории спортивных тренажеров. Именно сочетание традиционных и инновационных средств обеспечивает оптимальные условия для становления технического мастерства.

Проведенный анализ научно-методической литературы и обобщение передового педагогического опыта позволили выявить ключевые проблемы традиционной методики начального обучения и обосновать дидактический потенциал цифровых средств в стрелковой подготовке. Традиционный подход обладает объективными ограничениями, связанными с невозможностью

визуального контроля микроструктуры двигательного действия и отсутствием у новичка сформированных проприоцептивных ощущений, что создает риск закрепления ошибочных двигательных стереотипов.

Оптоэлектронные тренажеры типа SCATT, описанные в работах С.Н. Зверевой, а также Я.С. Романовой и Н.С. Загурского, обеспечивают наглядную обратную связь о ключевых параметрах техники выстрела, включая длину траектории прицеливания и стабильность системы «стрелок–оружие», позволяя выявлять и устранять ошибки на ранней стадии их возникновения.

Системы виртуальной реальности, исследованные А.А. Гасановым, М.А. Одинцовым, С.В. Леоновым и др., создают условия для безопасного формирования базовых двигательных координаций и психологической устойчивости без барьера, связанного с реальным выстрелом, что делает VR-технологии ценным инструментом начального этапа подготовки.

Предложенный алгоритм интеграции цифровых средств, предусматривающий последовательный переход от VR-моделирования к реальной стрельбе с периодическим возвратом к цифровым средствам контроля, позволяет реализовать принцип «искусственной управляющей среды». Дальнейшие исследования целесообразно направить на экспериментальную проверку эффективности предложенного алгоритма и разработку количественных критериев оценки качества освоения техники выстрела с применением цифровых средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гасанов А.А., Одинцов М.А., Леонов С.В., Сухочев П.Ю., Седогин Е.А., Белоусова М.Д., Поликанова И.С. Моделирование навыков стрельбы в адаптивном биатлоне у спортсменов разного уровня мастерства с использованием технологий виртуальной реальности // Национальный психологический журнал. 2025. №2 (20). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-navykov-strelby-v-adaptivnom-biatlone-u-sportsmenov-raznogo-urovnya-masterstva-s-ispolzovaniem-tehnologiy-virtualnoy (дата обращения: 01.05.2026).
2. Зверева С.Н., Гибадуллин И.Г. Стрелковая подготовка юных биатлонистов с учетом возрастных особенностей // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/strelkovaya-podgotovka-yunyh-biatlonistov-s-uchetom-vozrastnyh-osobennostey (дата обращения: 02.05.2026).
3. Зверева С.Н. Стрелково-тренажерный комплекс «СКАТТ» в тренировочном процессе биатлонистов // ТиПФК. 2015. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/strelkovo-trenazhernyy-kompleks-skatt-v-trenirovochnom-protsesse-biatlonistov (дата обращения: 02.05.2026).
4. Романова Я.С., Загурский Н.С. Анализ показателей стрелковой подготовленности у биатлонистов на этапе высшего спортивного мастерства //

Ученые записки университета Лесгафта. 2020. №8 (186). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-pokazateley-strelkovoy-podgotovlennosti-u-biatlonistov-na-etape-vysshego-sportivnogo-masterstva (дата обращения: 01.05.2026).

© Лозовая М.А., 2026

УДК 378.147:796.015:004

Миронова Б.В., Юркина Н.В.
Самарский государственный технический университет, г. Самара

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Аннотация: В статье рассматривается влияние цифровых технологий на эффективность физической подготовки студентов в современной образовательной среде. Раскрывается значение цифровых решений для повышения мотивации и контроля физической активности. Показано, что использование мобильных приложений, фитнес платформ и цифровых средств мониторинга делает занятия более управляемыми и усиливает интерес студентов к регулярной двигательной активности.
Ключевые слова: цифровые технологии, физическая подготовка студентов, цифровизация образования, мотивация, эффективность занятий.

Mironova B.V., Yurkina N.V.
Samara state technical university, Samara

THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE EFFECTIVENESS OF STUDENTS' PHYSICAL TRAINING

Abstract. The article examines the impact of digital technologies on the effectiveness of students’ physical training in the modern educational environment. The significance of digital solutions for increasing motivation and monitoring physical activity is revealed. It is shown that the use of mobile applications, fitness platforms, and digital monitoring tools makes classes more manageable and enhances students’ interest in regular physical activity.
Keywords: digital technologies, students’ physical training, digitalization of education, motivation, training effectiveness.

Введение. Цифровые технологии всё активнее входят в систему высшего образования и постепенно меняют не только формы передачи знаний, но и

подходы к организации физической подготовки студентов. В сфере физического воспитания их значение особенно заметно, поскольку именно здесь важны регулярность, точность контроля, индивидуальный подбор нагрузки и устойчивый интерес к занятиям. Обычные методы работы уже не всегда позволяют поддерживать высокий уровень вовлечённости, тогда как цифровые решения делают процесс более наглядным, гибким и удобным для восприятия.

Актуальность темы связана с тем, что физическая подготовка студентов сегодня развивается в условиях общей цифровизации образовательной среды. Мобильные приложения, фитнес трекеры, онлайн платформы, цифровые дневники активности и сервисы мониторинга всё чаще рассматриваются не как дополнительный элемент, а как полноценный инструмент сопровождения учебного процесса. Применение этих средств позволяет более качественно регистрировать достижения, наблюдать за изменением показателей и повышать интерес к учёбе, что имеет большое значение для студентов.

Цель исследования. Изучить, как цифровые технологии влияют на результативность физической подготовки обучающихся в вузах. Исходя из этой цели, были сформулированы две задачи. Первая заключается в определении сущности цифровых технологий в процессе физического воспитания студентов. Вторая связана с анализом теоретических аспектов их воздействия на успешность проведения физкультурных занятий.

Методы и организация исследования. В методологическую базу легли системный подход и обзор научных трудов по изучаемой теме. Особое внимание уделялось работам, освещающим цифровые образовательные технологии, актуальные форматы организации физвоспитания в университете, формирование у студентов интереса к двигательной активности, а также значимость мобильных приложений, фитнес-платформ и электронных способов контроля в ходе обучения.

Организация исследования строилась последовательно и логично. Сначала был проведён отбор научных публикаций по теме, после чего выполнено их содержательное сопоставление. Далее были выделены ключевые смысловые блоки, позволяющие раскрыть тему.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ научных публикаций показывает, что цифровые технологии влияют на физическую подготовку студентов не по одному направлению, а сразу по нескольким линиям. Наиболее заметно меняются мотивация к занятиям, качество самоконтроля, точность индивидуального подбора нагрузки и характер обратной связи между преподавателем и студентом. В этом и состоит главный сдвиг. Цифровая среда перестраивает не отдельный элемент учебного процесса, а саму повседневную логику двигательной активности.

Наиболее очевидный эффект связан с мотивацией. Для студенческой аудитории приложение в телефоне, браслет, смарт часы или личный кабинет на платформе давно стали привычной частью повседневности. По этой причине

цифровой формат воспринимается не как внешняя надстройка, а как понятный способ сопровождения занятий. О. А. Озерова отмечает, что цифровые решения усиливают включённость студентов именно за счёт наглядности результата и постоянного контакта с собственными показателями. Такая позиция выглядит убедительно, поскольку абстрактный призыв заниматься регулярно действует слабее, чем конкретный визуальный прогресс. Когда фиксируются шаги, темп, продолжительность нагрузки, частота тренировок и изменение показателей выносливости, физическая подготовка начинает восприниматься не как формальная дисциплина, а как личный процесс с понятной динамикой.

Не менее важен и аспект самоконтроля. В традиционной модели студент чаще получает итоговую оценку за норматив, посещаемость или отдельное занятие. Цифровые инструменты меняют эту логику. Контроль становится непрерывным. За счёт этого появляется возможность видеть не только конечный результат, но и сам режим активности, периоды спада, нестабильность нагрузки, пропуски и колебания интенсивности. Т.В. Лепилина, А.Ю. Осипов и А.И. Кравчук пишут о том, что цифровые средства позволяют сделать процесс физического воспитания более управляемым и адресным, особенно в студенческой среде, где уровень подготовленности заметно различается [3]. В этом тезисе важна не только технологическая сторона. Более ценной выглядит сама привычка к регулярному отслеживанию собственного состояния. Без неё любая программа занятий быстро превращается в эпизодическую активность.

Отдельного внимания заслуживает тема обратной связи. В обычной практике между действием студента и реакцией преподавателя нередко возникает временной разрыв. Цифровая среда сокращает такую дистанцию. Показатели фиксируются быстрее, отклонения замечаются раньше, а корректировка нагрузки становится более точной. Цифровая фиксация полезна не сама по себе, а в тот момент, когда она помогает понять, что именно происходит со студентом во время занятий и вне их.

Сильной стороной цифровизации остаётся и возможность индивидуализации. Студенческая группа почти всегда неоднородна. Уровень выносливости, состояние здоровья, отношение к спорту, опыт тренировок и даже характер мотивации у разных студентов заметно различаются. Унифицированный формат занятий в таких условиях ограничен. Цифровые платформы частично снимают это противоречие, поскольку позволяют отслеживать темп, объём нагрузки, частоту пульса, регулярность активности и динамику восстановления. На практике это означает простую вещь. Один и тот же учебный курс может оставаться общим по целям, но различаться по траектории выполнения. При этом чрезмерно оптимистичная оценка цифровых технологий выглядела бы поверхностной. Положительный результат не возникает автоматически только потому, что в занятие включены приложение, трекер или онлайн платформа. В ряде случаев цифровая активность подменяет реальную двигательную работу её числовым отражением. Студент может

стремиться выполнить целевой показатель по шагам или времени, но не понимать качество нагрузки, технику упражнений и реальный тренировочный эффект. Проблема здесь не в технологии, а в смещении акцента. Когда внимание сосредотачивается только на цифре, педагогический смысл физического воспитания сужается.

По этой причине наиболее продуктивным выглядит не вытеснение традиционной модели, а её усиление цифровыми средствами. Физическая подготовка сохраняет свою базу, связанную с методикой, дисциплиной, наблюдением преподавателя, дозированием нагрузки и живым контролем. Цифровые инструменты встраиваются в этот каркас и делают его точнее, гибче и понятнее для студента. Именно такое сочетание даёт наибольший эффект. В результате цифровизация перестаёт быть модным внешним элементом и начинает работать как реальный механизм повышения эффективности занятий.

Заключение. Рассмотрение влияния цифровых технологий на эффективность физической подготовки студентов показало, что данная тема занимает всё более заметное место в современной образовательной среде. Распространение мобильных приложений, фитнес платформ, электронных средств контроля и цифровых сервисов изменяет сам подход к организации занятий, делая его более гибким, наглядным и ориентированным на особенности студенческой аудитории.

На теоретическом уровне было установлено, что цифровые технологии целесообразно воспринимать не как внешний технический элемент, а как часть целостной системы физического воспитания. Именно системный подход позволил увидеть связь между цифровыми средствами, мотивацией студентов, качеством самоконтроля и результативностью учебного процесса. Анализ научной литературы показал, что эффективность цифровизации проявляется прежде всего в усилении обратной связи, расширении возможностей индивидуализации нагрузки и повышении осознанности студентов в вопросах двигательной активности.

Наиболее значимым итогом стало понимание того, что положительное влияние цифровых технологий не носит автоматического характера. Сам по себе факт использования приложений, трекеров или платформ ещё не гарантирует роста эффективности физической подготовки. Реальный результат появляется тогда, когда цифровые средства органично включены в образовательный процесс и поддерживают педагогическую логику занятий, а не подменяют её формальным контролем показателей.

Поставленная цель была достигнута, поскольку удалось выявить основные направления влияния цифровых технологий на эффективность физической подготовки студентов и показать их значение для современной практики физического воспитания в вузе. Практический смысл статьи связан с тем, что её выводы могут быть использованы при дальнейшем осмыслении цифровизации учебного процесса, а также при совершенствовании подходов к

организации физической подготовки студентов в условиях развивающейся образовательной среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаучи И., Карева Ю.Ю., Ефименко К.В., Марьина Н.В. Цифровые технологии в физическом воспитании студентов вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. – № 8 (198). – С. 48-53.
2. Каратаева Т.Ю., Перепелюкова Е.В., Стерлигова Е.А., Фомина Л.Б. Использование смарт-часов в обучении физическому воспитанию студентов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2024. –№ 11. – С. 25-31.
3. Лепилина Т.В., Осипов А.Ю., Кравчук А.И. Опыт использования цифровых технологий в практике физического воспитания студентов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2024. Т. 9. –№ 1. – С. 7-13.
4. Озерова О.А. Цифровые технологии в физическом воспитании студентов // Северный регион. Наука, образование, культура. 2022. – № 1 (49). – С. 80-87.
5. Озерова О.А., Лубышева Л.И. Технологические и дидактические аспекты применения цифровых технологий в условиях дистанционного обучения по физическому воспитанию студентов // Физическая культура. Воспитание, образование, тренировка. 2021. № 4. – С. 41-44.
6. Шутова Т.Н., Андрющенко Л.Б. Цифровизация образовательного пространства вуза в сфере физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры. 2020. – № 9. – С. 102-104.

© Миронова Б.В., Юркина Н.В., 2026

УДК 378.147:796.011:004.9

Осипов А.Ю.[1], Филиппович В.А.[2]
[1]Сибирский федеральный университет, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск
[2]Сибирский юридический институт МВД России, г. Красноярск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Аннотация. Современное высшее образование претерпевает модернизацию, связанную с включением в процессы обучения цифровых (информационно-коммуникационных) технологий. Статья содержит результаты анализа актуальных научных публикаций, посвященных изучению эффектов

использования информационно-коммуникационных технологий в физическом воспитании студентов.
Ключевые слова: физическое воспитание, цифровые технологии, студенты, методы обучения, актуальные знания, изучение и анализ данных.

Osipov A.Yu.[1], Filippovich V.A.[2]
[1]Siberian federal university, Krasnoyarsk state medical university named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk
[2]Siberian law institute of the MIA of Russia, Krasnoyarsk

APPLICATION OF ADVANCED INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

Abstract. Modern higher education is undergoing modernization, driven by the incorporation of digital (information and communication) technologies into learning routine. This article analyzes relevant scientific publications devoted to studying the effects of using information and communication technologies in physical education of students.
Keywords: physical education, digital technologies, students, teaching methods, current knowledge, data analysis and research.

Введение. В настоящее время система образования, включая все уровни образования, начиная с дошкольных образовательных учреждений и заканчивая программами пост-вузовского обучения (аспирантура и докторантура), испытывает значительные преобразования в методах обучения и передачи знаний, связанные с технологическими инновациями. В практику обучения активно внедряются различные дистанционные или цифровые (информационно-коммуникационные) технологии (ИКТ), позволяющие расширить возможности обучения за счет значимого повышения уровня инклюзивности, доступности и персонализации процесса обучения при использовании ИКТ. Известно, что физическое воспитание (ФВ) являясь неотъемлемой частью системы образования, также подвержено процессам глубокой модернизации, связанным с активным внедрением в практику ФВ различных ИКТ [1, 2]. Ученые и эксперты в области ФВ и цифровых образовательных технологий отмечают, что традиционные парадигмы, существовавшие в ФВ, сегодня стали подвержены значимым изменениям в сторону т.н. гибкости и доступности моделей обучения, индивидуализации обучения и использования потенциала цифровых сред в практике ФВ. В тоже время в научной литературе не хватает значимых и объективных данных о конечных результатах, выявленных закономерностях, тенденциях и барьерах на пути использования ИКТ в образовательной практике по ФВ в различных образовательных учреждениях, включая и высшие учебные заведения [2, 3].

Таким образом, обзор актуальных научных работ экспертов в области современного образования, цифрового обучения и ФВ, позволил авторам определить целью исследования – изучение и анализ актуальных знаний о результатах, закономерностях, тенденциях и барьерах, возникающих на пути использования ИКТ в практике ФВ в современной высшей школе.

Таблица 1

Алгоритм поиска, изучения и анализа научной информации

№	Действия авторов
1	Поиск научной информации
1а	Определение мест поиска информации
Поиск информации было решено проводить в порталах хранения научной периодики: e-LIBRARY (РИНЦ), Google Scholar, PubMed (PMC); и социальной сети ResearchGate. Данные ресурсы предоставляют полный и открытый доступ к текстам научных публикаций.	
1б	Определение критериев поиска информации
Актуальность – возраст научной информации не должен превышать 5 лет; Значимость – данные должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях, включенных в «Белый список», или международные базы цитирования: Scopus, Web of Science; Оригинальность – тексты должны содержать результаты оригинальных исследований или представлять собой обзоры результатов оригинальных исследований по заявленной проблематике; Релевантность – соответствие текстов рукописей тематике исследования (данный критерий оценивался с помощью определенных ключевых слов: ФВ, цифровые технологии, высшее образование, ИКТ, студенты).	
2	Отбор научной информации
Поисковые запросы, учитывающие все указанные критерии, были созданы авторами в определенных порталах хранения научных знаний. Далее в ходе ручной проверки из полученных результатов были исключены все тексты, не соответствующие критериям поиска информации. Затем все оставшиеся тексты были разделены авторами на 3 блока данных: 1-й блок – Данные о результатах применения ИКТ в практике ФВ студентов; 2-й блок – Данные о будущих тенденциях использования ИКТ в ФВ; 3-й блок – Данные о барьерах на пути использования ИКТ в ФВ.	
3	Изучение и анализ собранной научной информации
3а	Изучение собранной информации
Изучение текстов проходило с помощью критериев методологического качества PICOS, рекомендованных PRISMA (в данном случае P считалось объектами исследования – студентами вузов; I считалось процессом применения ИКТ в практике ФВ студентов; C считалось возможностью сравнения полученных результатов с другими данными; O считалось количественными результатами проведенных исследований; S считалось соблюдением дизайна исследования).	
3б	Анализ собранной информации
В ходе анализа собранной информации авторы использовали методы структуризации, систематизации, конкретизации и визуализации данных.	

Методы и организация исследования. Для достижения заявленной цели исследования авторы воспользовались рекомендациями PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), для повышения уровня значимости и методологического качества искомой научной информации.

Согласно данным рекомендациям при поиске научной информации следует обратить внимание на критерии актуальности, оригинальности, значимости и релевантности научных данных. Последовательность действий авторов при осуществлении процедур поиска, изучения и анализа научной информации представлена в табл. 1.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе сбора, изучения и анализа актуальных данных, посвященных проблематике использования ИКТ в практике ФВ современной высшей школы, авторам удалось обнаружить около 2-х десятков научных работ отечественных и зарубежных экспертов. Данные научные работы, на взгляд авторов статьи, успешно раскрывают указанную проблематику и представляют объективные данные по всем исследуемым вопросам. Следует отметить, что ученые и эксперты в целом, выражают позитивное отношение к возможностям использования ИКТ в практике ФВ, поскольку цифровизация практики ФВ способствует повышению уровня мотивации и вовлеченности студентов в процесс обучения. Изучив, собранные научные работы, авторы смогли определить основные ИКТ, рекомендуемые к использованию в практике обучения студентов по ФВ (рис. 1).

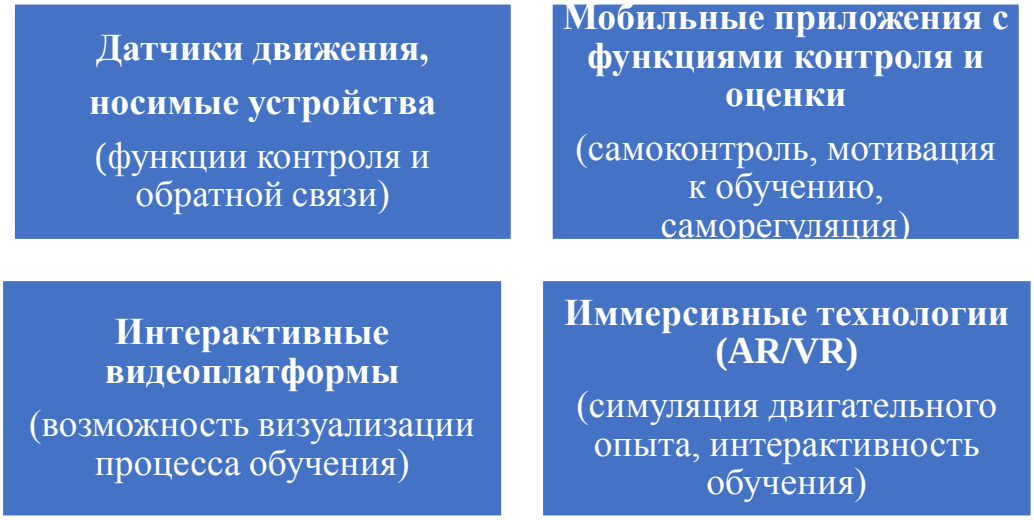


Рис. 1. Современные ИКТ в практике ФВ студентов

И отечественные ученые, и зарубежные эксперты выражают единое мнение о том, что будущие тенденции развития потенциала ИКТ в практике ФВ студенческой молодежи будут связаны с охватом более широкого контингента обучающихся, персонализацией процесса обучения по ФВ в вузах и расширением возможностей получения обратной связи в режиме реального времени (рис. 2).

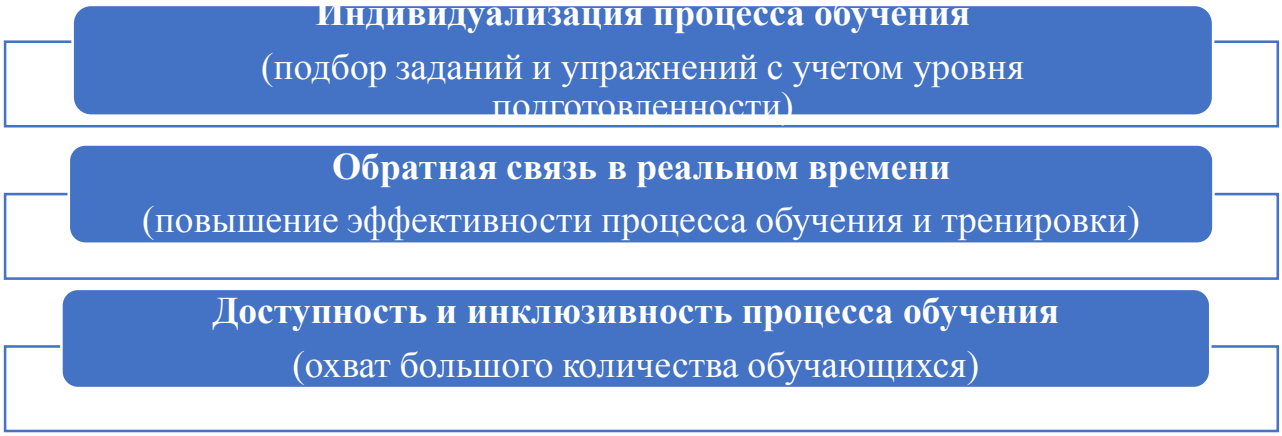


Рис. 2. Будущие тенденции применения ИКТ в практике ФВ студентов.

Следует отметить, что все перечисленные ИКТ рекомендуется использовать в рамках т.н. взаимодополняющего подхода к методике обучения, когда ИКТ дополняют друг друга в развитии у студентов двигательных, социальных, когнитивных и здоровьесберегающих навыков. Что касается будущих тенденций применения ИКТ в практике ФВ, собранная авторами информация содержит консенсус экспертных мнений.

К основным барьерам (помехам и препятствиям) на пути эффективного применения потенциала ИКТ в образовательной практике по ФВ в высшей школе, эксперты относят: а) наличие т.н. цифрового неравенства (отсутствие равных возможностей доступа к цифровым ресурсам у различных социальных групп); б) недостаток компетенций у значительной части преподавателей ФВ в области ИКТ, что значительно ограничивает возможности эффективного использования данных технологий в практике обучения; в) вопросы этического и законодательного контроля над защитой данных пользователей ИКТ; г) наличие технических ограничений, не позволяющих эффективно использовать возможности ИКТ в различных средах (водной, воздушной и пр.), что не позволяет обеспечить стабильную связь или обмен данными (рис. 3).



Рис. 3. Помехи и барьеры на пути использования ИКТ в практике ФВ

Заключение. Активная интеграция цифровых технологий (ИКТ) в практику ФВ является актуальным и многообещающим способом трансформации классической педагогической модели ФВ молодых людей, в сторону гибкой, инклюзивной и интерактивной модели обучения. В тоже время необходимо комплексное изучение всех аспектов использования и влияния ИКТ на образовательный процесс, с целью полноценного раскрытия потенциала цифровых технологий, используемых в образовательной практике по ФВ в вузах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Осипов, А.Ю. Использование иммерсивных технологий в образовательной практике по физическому воспитанию и спорту в современной высшей школе / А.Ю. Осипов, С.В. Ушканов, В.А. Филиппович // Человеческий капитал. – 2026. – № 3(207). – С. 108-119.
2. Application of digital-intelligent technologies in physical education: a systematic review / Q. Zhong, J. Jiang, W. Bai [et al.] // Frontiers in Public Health. – 2025. – №13.
3. Embedding digital technologies (AI and ICT) into physical education: a systematic review of innovations, pedagogical impact, and challenges / D. I. Tohănean, A. M. Vulpe, R. Mijaica [et al.] // Applied Science. – 2025. – №15.

© Осипов А.Ю., Филиппович В.А., 2026

УДК 796

Прокофьева Д.Д.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И ОНЛАЙН СООБЩЕСТВ В ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Аннотация. Статья посвящена анализу роли социальных сетей и онлайн-сообществ в популяризации здорового образа жизни (ЗОЖ). Рассматриваются механизмы влияния цифровых платформ на формирование поведенческих паттернов пользователей, феномен блогинга в сфере фитнеса и нутрициологии, а также противоречия между просветительской функцией онлайн-среды и рисками распространения псевдонаучных рекомендаций.
Ключевые слова: здоровый образ жизни, социальные сети, онлайн-сообщества, популяризация, фитнес-блоги, нутрициология, цифровая гигиена, мотивация, инфлюенсеры

Prokofieva D. D.
Ufa university of science and technology, Ufa

THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS AND ONLINE COMMUNITIES IN THE POPULARIZATION OF A HEALTHY LIFESTYLE

Abstract. The article analyzes the role of social networks and online communities in promoting a healthy lifestyle. The article examines the mechanisms of the influence of digital platforms on the formation of user behavioral patterns, the phenomenon of blogging in the field of fitness and nutrition, as well as the contradictions between the educational function of the online environment and the risks of spreading pseudoscientific recommendations.
Keywords: healthy lifestyle, social networks, online communities, popularization, fitness blogs, nutrition, digital hygiene, motivation, influencers

Актуальность данной статьи обусловлена возрастающим влиянием социальных сетей и онлайн-сообществ на формирование представлений о здоровом образе жизни в современном обществе. В условиях цифровизации интернет-платформы становятся одним из ключевых источников информации о здоровье, физической активности, питании и психологическом благополучии, особенно среди молодёжи. Социальные сети не только распространяют информацию о принципах ЗОЖ, но и оказывают непосредственное влияние на повседневные привычки пользователей, формируя модели поведения, систему ценностей и отношение к собственному здоровью.

Одновременно с этим развитие цифровой среды сопровождается рядом противоречий. Наряду с популяризацией спорта, профилактики заболеваний и осознанного отношения к здоровью, в социальных сетях активно распространяются недостоверные рекомендации, экстремальные диетические практики и псевдонаучный контент, создающий потенциальные риски для аудитории. Особую роль в данном процессе играют инфлюенсеры и лидеры мнений, влияние которых зачастую превосходит воздействие традиционных источников информации [1,2]. В связи с этим исследование роли социальных сетей в популяризации здорового образа жизни представляет научный и практический интерес, поскольку позволяет определить, как положительные возможности цифровых платформ, так и существующие угрозы, связанные с их использованием.

В наше время здоровый образ жизни стал очень популярным направлением в интернет пространстве. Социальные сети и онлайн сообщества оказывают сильное влияние на формирование спортивного образа жизни, повседневных привычек, культуры питания и заботе о собственном здоровье. Благодаря широкому распространению цифровых платформ информация о принципах ЗОЖ стала более доступной для пользователей разных целевых аудиторий.

Современные цифровые платформы создают условия для постоянного взаимодействия между людьми, объединёнными общими интересами в сфере спорта, правильного питания и заботы о физическом и психическом здоровье. Пользователи получают возможность обмениваться опытом, публиковать результаты тренировок, делиться рекомендациями и получать социальную поддержку со стороны интернет-сообществ. Исследователи отмечают, что подобные механизмы способствуют повышению мотивации к физической активности и соблюдению принципов здорового питания.

В научной литературе подчёркивается, что молодёжь является одной из наиболее активных групп пользователей социальных сетей, вследствие чего именно цифровая среда становится важным фактором формирования повседневных привычек. По данным ряда исследований, значительная часть молодых людей использует социальные платформы для поиска информации о тренировках, диетах, контроле веса и ментальном благополучии.

Кроме того, онлайн-сообщества выполняют функцию социальной поддержки, которая играет важную роль в закреплении полезных привычек. Участники тематических групп получают эмоциональное одобрение, советы и дополнительную мотивацию со стороны других пользователей, что способствует более устойчивому соблюдению принципов ЗОЖ [3,4]. Исследование, посвящённое влиянию социальных сетей на физическую активность пользователей фитнес-приложений, показало, что появление новых социальных связей внутри онлайн-платформ способствовало увеличению уровня ежедневной физической активности и вовлечённости пользователей.

Влияние интернет-сообществ на формирование привычек, связанных со здоровьем, не ограничивается только молодёжной аудиторией. В последние годы наблюдается активное вовлечение пользователей среднего и старшего возраста в онлайн-мероприятия, направленные на поддержание физической активности и контроля хронических заболеваний [7,8]. Цифровые платформы, такие как специализированные форумы, группы в мессенджерах и приложения для отслеживания самочувствия, позволяют людям разных возрастных категорий получать персонализированные рекомендации и чувствовать себя частью развивающегося сообщества. Особое значение это приобретает для тех, кто по состоянию здоровья или удалённости от фитнес-центров не имеет возможности заниматься в офлайн-формате.

Важно отметить и трансформацию роли блогеров и лидеров мнений в продвижении принципов здорового образа жизни. В отличие от традиционных медицинских работников, инфлюенсеры часто выстраивают более доверительные и эмоционально близкие отношения с аудиторией, что усиливает эффект внушения и подражания. Однако это же обстоятельство порождает этические дилеммы: далеко не все популярные авторы имеют профильное образование, а их рекомендации по питанию или тренировкам могут быть не только неэффективными, но и опасными.

Особую обеспокоенность исследователей вызывает распространение среди аудитории социальных сетей псевдонаучных и потенциально опасных практик, продвигаемых под видом «здорового образа жизни». Алгоритмическая структура цифровых платформ способствует популяризации эмоционально окрашенного и упрощённого контента, который чаще получает высокий уровень вовлечённости по сравнению с научно корректной информацией. В результате рекомендации, не имеющие достаточной доказательной базы, нередко получают более широкое распространение, чем материалы, подготовленные профессиональным медицинским сообществом.

Одной из наиболее обсуждаемых проблем является популяризация экстремальных диетических практик и искажённых представлений о теле. Исследование, опубликованное в журнале BMC Public Health, показало, что значительная часть контента фитнес-инфлюенсеров строится вокруг визуальной демонстрации «идеального» тела, дисциплины и жёсткого контроля питания. Авторы отмечают, что подобная модель коммуникации формирует у аудитории представление о худобе, как об обязательном условии успешности и социальной привлекательности. Особенно уязвимой категорией становятся подростки и молодые пользователи, склонные к социальному сравнению и подражательному поведению.

Отдельное внимание в научной литературе уделяется феномену так называемых pro-ana и thinspiration-сообществ, распространяющих контент, связанный с анорексией и опасными ограничительными практиками питания. Исследования показывают, что подобные сообщества используют социальные сети не только для обмена информацией, но и для нормализации расстройств пищевого поведения. Участники таких групп поддерживают экстремальное голодание, публикуют инструкции по подавлению чувства голода и формируют замкнутые цифровые сообщества, в которых патологическое поведение начинает восприниматься, как социально одобряемое.

Дополнительную проблему представляет коммерциализация «оздоровительного» контента. Многие блогеры продвигают биологически активные добавки, детокс-программы, «очищающие» диеты и сомнительные медицинские тесты без достаточных научных доказательств их эффективности. Исследование, опубликованное в JAMA Network Open и освещённое рядом международных СМИ, выявило, что большинство публикаций инфлюенсеров о дорогостоящих медицинских обследованиях акцентировало внимание исключительно на предполагаемой пользе, практически не упоминая риски гипердиагностики, тревожности и ненужного медицинского вмешательства. Авторы исследования также отмечают наличие финансовой заинтересованности со стороны создателей контента.

Схожая ситуация наблюдается и в сфере психического здоровья. В последние годы социальные сети стали пространством активного распространения упрощённых психологических интерпретаций, псевдотерапевтических советов и недостоверной информации о тревожных

расстройствах, депрессии, синдроме дефицита внимания и других состояниях. Анализ популярного контента TikTok показал высокий уровень фактических ошибок, связанных с психическим здоровьем, включая распространение «быстрых способов» лечения тревожности и некорректное описание клинических диагнозов. Эксперты подчёркивают, что подобный контент способен приводить к самодиагностике, отказу от обращения за профессиональной помощью и искажённому восприятию психических расстройств.

Исследователи также обращают внимание на то, что влияние инфлюенсеров усиливается за счёт особенностей цифровой среды. Социальные платформы используют алгоритмы рекомендаций, ориентированные прежде всего на удержание внимания пользователя. Вследствие этого провокационный, эмоциональный и визуально привлекательный контент получает приоритетное распространение. По мнению ряда авторов, именно алгоритмическая логика платформ способствует формированию «информационных пузырей», внутри которых пользователи регулярно сталкиваются с однотипными радикальными установками относительно питания, веса и образа жизни.

Несмотря на существование перечисленных рисков, влияние социальных сетей и онлайн-сообществ на популяризацию здорового образа жизни не может рассматриваться исключительно в негативном контексте. Цифровые платформы одновременно выступают важным инструментом просвещения, социальной поддержки и вовлечения населения в практики, связанные с сохранением физического и психического здоровья. В отличие от традиционных форм распространения информации, социальные сети обеспечивают более высокую скорость коммуникации, интерактивность и возможность адаптации контента под интересы различных возрастных и социальных групп.

Исследователи отмечают, что современные онлайн-платформы значительно расширили доступ пользователей к информации о профилактике заболеваний, принципах рационального питания и физической активности. Благодаря развитию цифровой среды люди получили возможность оперативно знакомиться с рекомендациями специалистов, участвовать в тематических сообществах, отслеживать собственный прогресс и получать мотивационную поддержку. Особенно заметную роль подобные механизмы играют среди молодёжи, для которой социальные сети стали одной из ключевых форм повседневной коммуникации.

Положительное влияние социальных сетей проявляется и в развитии онлайн-сообществ взаимной поддержки. Пользователи объединяются в группы по интересам, посвящённые бегу, домашним тренировкам, снижению веса, борьбе с вредными привычками или психологическому благополучию. Подобные сообщества создают эффект коллективной вовлечённости, при котором соблюдение принципов ЗОЖ становится частью социальной идентичности человека. Согласно исследованиям, наличие социальной

поддержки существенно повышает вероятность сохранения долгосрочной мотивации к физической активности и снижению уровня вредных привычек.

Кроме того, цифровые платформы способствовали популяризации более инклюзивного подхода к вопросам здоровья. В последние годы в социальных сетях увеличилось количество контента, ориентированного не только на достижение определённых эстетических стандартов, но и на формирование устойчивых привычек, поддержание психического благополучия и принятие собственного тела.

Многие современные авторы и профессиональные сообщества продвигают идеи умеренности, научно обоснованного подхода к тренировкам и отказа от экстремальных диетических практик. Это способствует постепенному смещению общественного внимания от исключительно внешних параметров к более комплексному пониманию здоровья, как совокупности физического, психологического и социального благополучия.

Дополнительным преимуществом социальных сетей стала возможность распространения общественно значимых инициатив в сфере здравоохранения. Государственные организации, медицинские учреждения и некоммерческие проекты активно используют цифровые платформы для проведения информационных кампаний, направленных на профилактику заболеваний, популяризацию вакцинации, борьбу с курением и повышение уровня физической активности населения. Благодаря высокой скорости распространения информации подобные инициативы способны охватывать многомиллионную аудиторию за сравнительно короткий период времени.

Социальные сети и онлайн-сообщества являются важным элементом современной системы популяризации здорового образа жизни. Несмотря на наличие определённых угроз, связанных с распространением недостоверного контента, цифровая среда обладает значительным потенциалом для формирования полезных привычек, развития культуры заботы о здоровье и повышения информированности населения. Эффективность этого потенциала во многом зависит от сочетания качественного информационного контента, цифровой грамотности пользователей и ответственного подхода со стороны создателей медиа-контента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Измерение установок на здоровый образ жизни (ЗОЖ) среди современной молодежи на основе цифровых следов в социальных сетях. Арзуманян И.И. https://www.hse.ru/edu/vkr/368169319 (дата обращения 04.05.2026)
2. Особенности приверженности москвичей здоровому образу жизни: результаты анкетного опроса. Вяткина Н.Ю., Рожков И.В. https://rjsocmed.com/1728-2810/article/view/109425 (дата обращения 04.05.2026)
3. Orthorexia nervosa and Instagram: exploring the Russian-speaking conversation around #орторексия. Yana Zemlyanskaya, Martina Valente, Elena V. Syurina.

https://link.springer.com/article/10.1007/s40519-021-01230-4 (дата обращения 04.05.2026)
4. Прокофьева Д.Д.В СМИ в сфере спорта. Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях / сборник материалов III Всероссийской заочной научно-практической конференции. 2017. – С. 144-147.
5. Прокофьева Д.Д. Влияние физической культуры и спорта на жизнь человека. Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. Казань, 2025. –С. 156-158.
6. Тихонина П.Е., Гарифуллин Р.Р., Прокофьева Д.Д. Влияние спорта на ментальное здоровье: путь к гармонии и равновесию. Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, 2024. – С. 157-160.
7. Максимов, Г.М. Влияние физической активности на психическое здоровье занимающихся (на примере студентов и сотрудников УУНиТ) / Г.М. Максимов, Н.В. Тютюкова // Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х томах, Санкт-Петербург, 29 апреля 2025 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2025. – С. 204-206.
8. Бабин, А.В. Актуальные проблемы физического воспитания и спорта в России / А.В. Бабин, Е.В. Охлюев, Н.В. Тютюкова // 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. 29-32.

© Прокофьева Д.Д., 2026

УДК 37.018.56

Проценко Д.С., Алешин Е.В., Сидоров В.И.
Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В последние десятилетия наблюдается значительное расширение сферы применения дистанционных образовательных технологий, которые становятся неотъемлемой частью системы обучения. Этот феномен, известный как дистанционное обучение, представляет собой инновационный подход к организации учебного процесса, основанный на использовании информационно-коммуникационных технологий.
Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, принципы обучения, информация, самостоятельная работа, консультации.

Protsenko D.S., Aleshin E.V., Sidorov V.I.
Donetsk state medical university name after M. Gorky, Donetsk

TRANSFORMATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS: MODERN TRENDS IN DISTANCE LEARNING

Abstract. In recent decades, there has been a significant expansion of the use of distance learning technologies, which have become an integral part of the educational system. This phenomenon, known as distance learning, is an innovative approach to the organization of the educational process based on the use of information and communication technologies.
Keywords: distance learning technologies, teaching principles, information, independent work, and consultations.

Введение. В последние десятилетия наблюдается значительное расширение сферы применения дистанционных образовательных технологий, которые становятся неотъемлемой частью системы обучения [1]. Этот феномен, известный как дистанционное обучение, представляет собой инновационный подход к организации учебного процесса, основанный на использовании информационно-коммуникационных технологий. В данной статье мы рассмотрим основные аспекты дистанционного обучения, его преимущества, а также перспективы развития в будущем [2]. Ключевым преимуществом дистанционного обучения является его доступность для различных категорий обучающихся, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, военнослужащих, осужденных, студентов, совмещающих обучение с трудовой

деятельностью, а также лиц, проживающих в удаленных регионах [3]. Гибкость учебного процесса, характерная для дистанционного формата, становится особенно актуальной в условиях современного общества, где многие испытывают дефицит времени и ресурсов для традиционных форм очного обучения.

Методы и организация исследования. В теоретическом исследовании проблемы эффективного использования информационной-образовательной среды (ИОС) в процессе подготовки студентов в Донецком государственном медицинском университете использовался системный подход, а также внутрисистемные взаимосвязи, позволяющие оптимизировать применяемые педагогические технологии, методы и средства.

Результаты исследования и их обсуждение. Самостоятельная работа студентов в дистанционном формате играет важную роль в формировании навыков самообразования, критического мышления и профессиональной компетенции [4]. В условиях ограниченного прямого взаимодействия с преподавателем значение самостоятельной работы возрастает, что требует разработки эффективных методик и инструментов для ее организации и контроля [5, 6]. Данный аспект приобретает особую значимость в контексте современной образовательной парадигмы, ориентированной на развитие компетенций, востребованных в условиях цифровой экономики.

Основные принципы дистанционного обучения включают:

Доступность: возможность начала и завершения обучения в удобное для студента время, а также прерывание и возобновление учебного процесса в любом месте. Индивидуальный подход к каждому учащемуся основывается на учете уровня его знаний, особенностей восприятия материала и специфических потребностей, что способствует персонализации образовательного процесса.

Информационная насыщенность: использование широкого спектра электронных и печатных ресурсов, включающих как основные учебные материалы, так и дополнительные источники информации [7]. Это обеспечивает комплексное и многогранное освоение учебного материала.

Мультимедийность: применение разнообразных форматов представления содержания, таких как текст, видео, графика, анимация, аудио и другие мультимедийные элементы. Нелинейная структура образовательного контента позволяет глубже осмысливать и запоминать информацию [8].

Достоверность оценки знаний: в условиях отсутствия непосредственного контакта с преподавателем применяются альтернативные методы контроля, включая тестирование. Это требует разработки надежных и объективных методик оценки, учитывающих специфику дистанционного формата обучения.

Методы дистанционного обучения можно классифицировать на следующие категории:

– Активные и интерактивные методы: взаимодействие студентов с образовательной средой и между собой способствует развитию

коммуникативных навыков, коллективизма и критического мышления. Это позволяет создать условия для более эффективного усвоения материала.

– Кейс-технологии, ТВ-технологии и сетевые образовательные платформы: организация учебного процесса на основе электронных ресурсов и специализированного программного обеспечения обеспечивает гибкость и адаптивность образовательного процесса.

– Методы стимулирования учебной деятельности: формирование мотивации и интереса к изучаемым предметам, а также развитие ответственности за результаты обучения играют важную роль в повышении эффективности дистанционного обучения.

– Методы контроля и самоконтроля: индивидуальные и групповые, репродуктивные и творческие, синхронные и асинхронные подходы к оценке знаний и навыков студентов позволяют обеспечить объективность и достоверность оценки.

Средства дистанционного обучения представляют собой широкий спектр инструментов и ресурсов, включая:

Учебные материалы в бумажном и цифровом формате.

Сетевые учебно-методические ресурсы.

Компьютерные обучающие системы и платформы.

Аудио- и видеоконтент.

Дистанционные лабораторные практикумы.

Образовательные тренажеры с удаленным доступом.

Базы данных и системы знаний.

Электронные библиотеки.

Экспертные обучающие системы (ЭОС) и геоинформационные системы (ГИС), которые обеспечивают доступ к актуальным и специализированным знаниям.

Дистанционное обучение интегрирует традиционные формы образовательного процесса, такие как лекции, семинары, лабораторные работы, контрольные и курсовые задания, зачеты и экзамены, а также консультации [9]. Эти формы адаптируются к специфике дистанционного формата, что требует применения информационно-коммуникационных технологий для эффективного взаимодействия между участниками образовательного процесса.

Консультации в дистанционном формате могут проводиться различными способами:

Очные консультации в учебных центрах (около 10% от общего времени консультаций).

Off-line консультации через электронную почту или видеоконференции (около 50% времени).

On-line консультации с использованием специализированного программного обеспечения (около 30% времени). Это позволяет обеспечить гибкость и доступность консультаций.

Дистанционное обучение обладает рядом преимуществ, таких как гибкость, доступность, возможность получения актуальных профессиональных компетенций, развитие дисциплины и повышение интеллектуального уровня. Оно также предоставляет широкие возможности для профессионального самоопределения независимо от возраста, места жительства или занятости.

Однако дистанционное обучение имеет и определенные недостатки, такие как отсутствие непосредственного взаимодействия с преподавателем, что может снижать качество обратной связи и уровень мотивации студентов. Технические проблемы, особенно в регионах с недостаточно развитой интернет-инфраструктурой, также могут ограничивать эффективность дистанционного обучения.

Согласно прогнозам экспертов, в ближайшие годы дистанционное обучение продолжит набирать популярность и претерпевать значительные трансформации [10]. Ожидается внедрение новых технологий, таких как искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность, что позволит сделать образовательный процесс еще более интерактивным и персонализированным. Кроме того, развитие дистанционного обучения будет способствовать формированию глобальной образовательной среды, где студенты смогут получать знания и навыки от ведущих преподавателей и образовательных учреждений мира.

Заключение. Дистанционное обучение предоставляет уникальные возможности для лиц с ограниченными возможностями, обеспечивая им доступ к качественному образованию и способствуя их социальной интеграции. Это делает его важным инструментом для обеспечения равных образовательных возможностей для всех категорий обучающихся.

Дистанционное обучение является важным элементом современной системы образования, предоставляя широкие возможности для получения качественного образования в условиях глобализации и цифровизации. Его преимущества, такие как гибкость, доступность и разнообразие образовательных программ, делают его привлекательным для различных категорий обучающихся. В перспективе дистанционное обучение будет продолжать развиваться, интегрируя новые технологии и методы, что позволит ему занять лидирующие позиции в образовательной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алешин, Е.В. Внедрение инноваций в систему высшего образования по физической культуре / Е.В. Алешин, В.И. Сидоров // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе: Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Воронеж, 09–10 октября 2025 года. – Воронеж: Воронежская государственная академия спорта, 2025. – С. 25-28.

2. Алешин, Е.В. Информационно-коммуникативные методы управления учебно-тренировочным процессом по физическому воспитанию / Е.В. Алешин, В.И. Сидоров // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: Материалы Международной научно-практической конференции, приуроченной к 95-летию ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, Чебоксары - Ташкент, 22 января 2026 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2026. – С. 180-184.
3. Антонова Д.А. Цифровая трансформация системы образования. Проектирование ресурсов для современной цифровой учебной среды как одно из ее основных направлений / Д.А. Антонова, Е.В. Оспенникова, Е.В. Спирин // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. 2018. № 14. – С. 37
4. Витовский, В.С. Современные подходы к организации психолого-педагогического сопровождения студентов-спортсменов в условиях стрессиндуцированных состояний / В.С. Витовский, В.И. Сидоров, Е.В. Алешин // Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение: Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Пермь, 03–04 апреля 2025 года. – Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2025. – С. 201-204.
5. Годз, Л.А. Информационные технологии по физической культуре при удаленном обучении / Л.А. Годз, Е.В. Алешин, В.И. Сидоров // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2024. – Т. 15, № 5(67). – С. 147-152.
6. Изучение значимости физкультурно-спортивной деятельности в структуре образа жизни студентов-медиков / Н.А. Добровольская, В.С. Кучеренко, Ю.П. Спивак, В.И. Сидоров // Физическая культура, спорт, наука и образование: Материалы I всероссийской научной конференции с международным участием, Чурапча, 29 марта 2017 года / Под редакцией С.С. Гуляевой, А.Ф. Сыроватской. Том Часть I. – Чурапча: ФГБОУ ВО "Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта", 2017. – С. 195-199.
7. Миронова, С.П. Инновационные технологии в профессиональной подготовке бакалавров: монография / С.П. Миронова, Е.Б. Ольховская, Т.А. Сапегина. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. 171 с. – С. 54-57.
8. Милова, Ю.Ю. Управление инновационной деятельностью высшего учебного заведения / Ю.Ю. Милова / Экономика, управление, финансы: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Пермь, февраль 2014 г.). – Т. 0. – Пермь: Меркурий, 2014. – С. 25-27.
9. Сидоров, В.И. Необходимость коррекции образовательно-методической направленности учебного процесса по физическому воспитанию для формирования у студенток мотивации к систематическим занятиям / В.И. Сидоров // Актуальные вопросы физического воспитания и адаптивной

физической культуры в системе образования: сборник материалов VI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Волгоград, 18–19 апреля 2024 года. – Волгоград: Волгоградская государственная академия, 2024. – С. 286-289.
10. Сидоров, В.И. Применение инновационных технологий в области физического воспитания: анализ опыта дистанционного обучения / В.И. Сидоров, Е.В. Алешин // Физическая культура и спорт молодежи: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала А.А. Новикова", Санкт-Петербург, 08–09 октября 2025 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации им. главного маршала авиации А.А. Новикова, 2025. – С. 58-63.

© Проценко Д.С., Алешин Е.В., Сидоров В.И., 2026

УДК 796.01:004

Самигуллина Е.В.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ОТ ЦИФРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ К ОСОЗНАННОМУ ДВИЖЕНИЮ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СРЕДСТВАМИ НОСИМЫХ УСТРОЙСТВ

Аннотация. В статье рассматривается потенциал портативных цифровых устройств (фитнес-браслетов и смарт-часов) как инструмента повышения мотивации студентов к занятиям физической культурой. Анализируются психологические механизмы влияния гаджетов на формирование интереса, представлены результаты эмпирических исследований, выявлены риски и предложены стратегии интеграции технологий в образовательный процесс.
Ключевые слова: фитнес-браслеты, смарт-часы, мотивация студентов, физическое воспитание, геймификация, индивидуальный подход.

Samigullina E.V.
Ufa university of science and technology, Ufa

FROM DIGITAL ADDICTION TO CONSCIOUS MOVEMENT: TRANSFORMATION OF PHYSICAL EDUCATION THROUGH WEARABLE DEVICES

Abstract. The article examines the potential of portable digital devices (fitness trackers and smartwatches) as a tool for increasing students' motivation to engage in physical education. The psychological mechanisms of gadgets' influence on interest formation are analyzed, the results of empirical studies are presented, risks are identified, and strategies for integrating technologies into the educational process are proposed.
Keywords: fitness trackers, smartwatches, student motivation, physical education, gamification, individual approach.

Современная образовательная среда сталкивается с противоречием: молодое поколение проводит много времени за экранами, но уровень физической активности снижается. Технологии, традиционно рассматриваемые как фактор гиподинамии, могут стать инструментом её преодоления. Согласно данным Global Market Insights, в 2023 году объём мирового рынка фитнес-приложений достиг 16,1 млрд долларов [5]. Устойчивый интерес к отслеживанию показателей, соревновательности и визуализации прогресса создаёт предпосылки для пересмотра подходов к физическому воспитанию. Традиционные уроки физкультуры в вузах нередко воспринимаются студентами как формальная обязанность из-за отсутствия индивидуального подхода и личной вовлечённости. Носимые цифровые устройства способны стать связующим звеном, трансформируя рутинные занятия в процесс саморазвития с измеримыми результатами.

Формирование интереса к физической активности определяется внешними и внутренними факторами. Как отмечается в работе [3], «внешняя мотивация может служить стартовым импульсом, однако устойчивый интерес формируется лишь при актуализации внутренних потребностей». Носимые трекеры воздействуют на оба канала. Ключевой механизм – геймификация: активность визуализируется в графиках, значках достижений и рейтингах. По мнению авторов [4, с.46], «игровые элементы в приложениях создают эффект немедленного подкрепления, что повышает вероятность повторения желаемого поведения». Персонализация тренировочных планов усиливает ощущение ответственности за результат [5].

Непрерывный мониторинг физиологических показателей позволяет студенту объективно оценивать состояние. Как подчёркивается в работе [1], «обратная связь по физиологическим параметрам превращает абстрактное понятие “здоровье” в конкретные, измеримые величины, доступные для

самоанализа». Мета-анализ, опубликованный в British Medical Journal (121 исследование, почти 17 тыс. участников), подтвердил: использование устройств с обратной связью увеличивает ежедневную активность на 1235 шагов и добавляет около 50 минут умеренной или интенсивной активности в неделю. Исследователи резюмируют: «интервенции с использованием носимых трекеров демонстрируют умеренный, но статистически значимый эффект в отношении повышения физической активности» [2].

Современный рынок предлагает несколько категорий портативных гаджетов. Фитнес-браслеты – наиболее доступный сегмент; базовые модели оснащены акселерометром, шагомером, отслеживают расход энергии, сон, частоту сердечных сокращений [2]. Смарт-часы предоставляют расширенные возможности: GPS, детальный мониторинг здоровья, установку приложений. Костюмы с интегрированными датчиками, такие как Athos, отслеживают активность мышц, частоту сердечных сокращений и другие биометрические данные в реальном времени.

Как показали наблюдения в Уфимском университете, студенты, использующие умные часы, подходят к тренировкам более осознанно. Мобильные приложения выступают связующим звеном, собирая данные с устройств и помогая строить персональные программы. Платформы вроде Strava открывают доступ к виртуальным соревнованиям, а игровые проекты (Zombies, Run!) превращают пробежку в квест. Как отмечают авторы [4], «сюжетные игровые приложения позволяют переформатировать восприятие физической нагрузки, смещая фокус с утомления на решение игровой задачи».

Теоретические предположения подтверждаются эмпирически. В ходе эксперимента (2023–2024 уч. год, 28 студентов) группа, использовавшая носимые устройства, показала стабильно высокий уровень мотивации (18-21 балл по специальной шкале) с преобладанием внутреннего компонента. В контрольной группе значимых изменений не произошло. Аналогичные результаты получены в Московском педагогическом колледже при индивидуализации нагрузки на основе данных пульсометрии.

Внедрение носимых устройств требует взвешенного подхода. Среди потенциальных проблем – формирование зависимости (навязчивое отслеживание показателей ведёт к тревожности), эффект «мнимой активности» (ориентация на цифры без реальных двигательных задач), безопасность персональных данных. В работе [1] подчёркивается: «сбор биометрических данных в образовательных организациях должен сопровождаться прозрачной политикой их использования и хранения». Также важен фактор технологического неравенства: разные возможности доступа к гаджетам могут усиливать социальное расслоение.

Для эффективной и безопасной интеграции целесообразно придерживаться определённой стратегии. На начальном этапе – факультативный формат, постепенное освоение функционала. Необходимо грамотное целеполагание: конкретные, измеримые двигательные задачи.

Следует соблюдать законодательные нормы защиты персональных данных. Как отмечается в методических рекомендациях [2], «цифровые средства не должны подменять собой педагогическое взаимодействие, но могут выступать в роли эффективного дидактического дополнения при условии сохранения контроля преподавателя за безопасностью и дозированием нагрузки». Для объективной оценки эффективности требуется регулярное тестирование физической подготовленности студентов.

В заключение можно отметить, что цифровые технологии открывают новые перспективы для повышения эффективности и персонализации занятий физической культурой [6]. Наиболее востребованными направлениями являются субъективная оценка нагрузки, мониторинг пульсовых зон, использование фитнес-приложений и интеграция систем искусственного интеллекта. Их применение должно рассматриваться не как замена традиционных педагогических методов, а как их дополнение. Для успешного внедрения необходимо повышение цифровой грамотности студентов и преподавателей, а также разработка комплексных образовательных платформ с использованием интеллектуальных алгоритмов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мельник А.А. Возможности современных фитнес-браслетов и трекеров для отслеживания состояния детей: педагогический потенциал и психологические риски / А.А. Мельник, В.А. Рыбак // Начальное образование в новой реальности: направления развития, актуальные проблемы, лучшие практики. – С. 112-116.
2. Терещенко В.А. Цифровые платформы для мониторинга физической активности студентов / В.А. Терещенко, Е.Г. Костенко // Педагогика, психология, общество: от теории к практике. – С. 145-148.
3. Иванов А.Б. Биометрические данные в образовании: этические и правовые аспекты / А.Б. Иванов, В.Г. Петрова // Современные проблемы цифровой педагогики. – С. 144–150.
4. Федоров Н.П. От цифровой зависимости к осознанному движению: роль технологий в физическом воспитании / Н.П. Федоров, Т.В. Смирнова // Международный журнал физического воспитания. – 2022. – С. 45-58.
5. Морозов Д.А. Трансформация физического воспитания с помощью носимых технологий: преимущества и вызовы / Д.А. Морозов, К.В. Лебедева // Журнал образовательных технологий и общества. – 2023. – С. 12-25.
6. Малушко, О. А. Плюсы и минусы использования фитнес-гаджетов для контроля за физическим состоянием человека / О. А. Малушко, И. Д. Тупиев // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: материалы XVII Международной научно-практической конференции, Уфа, 25–26 мая 2023 года. – Уфа: ФГБОУ ВО УУНиТ, 2023. – С. 350-354.

© Самигуллина Е.В., 2026

УДК 797.21:796.015.6:004.9

Шарпантье А.А., Зырянов К.В.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ СВЕТОВЫХ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ В СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПЛОВЦОВ

Аннотация. В статье рассмотрен потенциал применения интерактивных световых сенсорных систем в спортивной подготовке пловцов. Проведён аналитический обзор актуальных исследований в данной области и определены ключевые двигательно-когнитивные качества, которые могут целенаправленно совершенствоваться у пловцов с применением данных систем.
Ключевые слова: плавание, интерактивные световые сенсорные системы, контролируемая тренировочная среда, двигательно-когнитивные качества.

Sharpantye A.A., Zyryanov K.V.
Peter the Great Saint Petersburg polytechnic university, Saint Petersburg

APPLICATION OF INTERACTIVE LIGHT SENSOR SYSTEMS IN THE SPORTS TRAINING OF SWIMMERS

Abstract. The article examines the potential of using interactive light sensor systems in the sports training of swimmers. An analytical review of current research in this area was conducted, and key motor-cognitive qualities that can be purposefully developed in swimmers using these systems were identified.
Keywords: swimming, interactive light sensor systems, controlled training environment, motor-cognitive qualities.

Введение. Современный уровень спортивных достижений в плавании требует от спортсменов помимо высокого уровня функциональной и силовой подготовленности, ещё и исключительной быстроты реагирования на стартовый сигнал, высокой степени координации движений, а также концентрации внимания в условиях нарастающего утомления. В отличие от игровых видов спорта и единоборств, где соревновательная результативность во многом определяется зрительно-моторными реакциями в ответ на действия соперника или игрового снаряда, в плавании на первый план выходит аудиомоторная реакция – минимальное время от звукового сигнала до начала стартового движения – при сохранении значимости зрительной информации для ориентации на дистанции и выполнения точно координированных плавательных локомоций. Важность высокой скорости сенсомоторных реакций и координационных способностей для успешности соревновательной

деятельности неоднократно подчёркивалась в научно-методической литературе [4, 7, 8].

Одним из перспективных направлений совершенствования двигательно-когнитивных качеств является применение концепции контролируемой тренировочной среды (КТС). Под КТС понимается специально организованное тренировочное пространство, в котором с помощью разнообразных датчиков и интерактивных устройств обеспечиваются безопасные, стабильные и одновременно настраиваемые условия для выполнения развивающих заданий с возможностью регулировки их сложности [5, 6, 9]. Принципиальным отличием КТС от традиционных тренировочных подходов является возможность моделирования непредсказуемых, высоковариативных ситуаций, требующих от спортсмена быстрой переработки сенсорной информации, оперативного принятия решений и точного моторного ответа.

Перспективным инструментом, реализующим принципы КТС, выступают интерактивные световые сенсорные системы, такие как BlazePod™ (Play Coyotta Ltd., Тель-Авив, Израиль) или XLIGHT™ (Shaiber Ltd, ИНН 6671093484, Екатеринбург, Россия). Они представляют собой набор беспроводных светодиодных датчиков-подов, управляемых через мобильное приложение и способных с высокой точностью (до миллисекунд) фиксировать время реакции спортсмена на загорающийся световой сигнал [3]. Универсальность системы, допускающая размещение подов на различных поверхностях и настройку цвета, длительности и последовательности сигналов, делает её потенциально применимой и в водных видах спорта.

Несмотря на накопленные данные о приемлемой надёжности BlazePod™ как измерительного инструмента [9] и его эффективности в подготовке спортсменов игровых видов спорта и единоборств [2, 3], в доступной литературе практически отсутствуют работы, посвящённые применению подобных систем в тренировочном процессе пловцов. Вместе с тем уникальная возможность BlazePod™ генерировать световые, комбинировать их с звуковыми стимулами, а также моделировать непредсказуемые последовательности сигналов, позволяет рассматривать данную технологию как перспективное средство для оценки и совершенствования двигательно-когнитивных качеств у пловцов в условиях контролируемой тренировочной среды.

Целью настоящей работы является оценка потенциала применения интерактивных сенсорных систем (на примере BlazePod™) для развития быстроты реакции и координации у спортсменов-пловцов на основе анализа современных научно-методических данных и практического опыта использования технологии в других видах спорта.

Методы и организация исследования. Исследование выполнено в формате аналитического обзора. Поиск публикаций проводился в базах данных Scholar Google, PubMed, Scopus и eLIBRARY.RU, а также в открытых источниках университетских репозиториев и профильных журналов за период 2021–2025

гг. Критериями включения служили: наличие эмпирических данных о надёжности, валидности или практической эффективности интерактивных световых сенсорных систем в спортивной подготовке; методические подходы к сопряжённому развитию двигательных и когнитивных качеств; описание тренировочных программ с акцентом на отработку реакции на сигналы и координации. Из отобранных работ извлекались и систематизировались данные о надёжности и валидности измерений, содержании тренировочных программ, динамике показателей простой и сложной сенсомоторной реакции, координационных способностей, а также о методических приёмах и условиях для их развития. На завершающем этапе проводились сравнительный анализ и обобщение полученных сведений для оценки потенциала применения интерактивных световых сенсорных систем в подготовке пловцов.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведённый анализ независимых научных публикаций свидетельствует о высокой тест-ретестовой надёжности измерений времени реакции, выполняемых с помощью системы BlazePod™. Воспроизводимость результатов подтверждена как на выборке физически активных молодых людей при выполнении балансировочных заданий, так и на контингенте профессиональных спортсменов-единоборцев в условиях простой и сложной зрительно-моторной реакции [1, 2]. Кроме того, показана значимая корреляция данных BlazePod™ с результатами классических компьютерных тестов (на простую и сложную зрительно-моторную реакцию) [2], что указывает на высокую валидность измерений. В совокупности это позволяет рассматривать BlazePod™ как тренировочное средство, и, вместе с тем, объективный инструмент для контроля динамики быстроты сенсомоторных реакций спортсменов.

Анализ функциональных возможностей системы BlazePod™ и специфики соревновательной деятельности в плавании, а также естественных ограничений, связанных с невозможностью на данный момент эксплуатации электронных сенсорных устройств в водной среде, позволяет выделить следующий перечень двигательно-когнитивных качеств, которые могут целенаправленно совершенствоваться с её помощью в подготовке пловцов на суше:

Быстрота простой аудиомоторной реакции – синхронизация BlazePod™ с внешним источником звука даёт возможность моделировать стартовые локомоции и объективно измерять время от сигнала до касания сенсора;

Координационные способности – одновременное выполнение вращений, выпадов или имитаций гребков в ответ на стимулы развивает межмышечную согласованность и точность движений;

Концентрация и распределение внимания – упражнения с множественными подами и запрещающими сигналами тренируют умение удерживать фокус и гибко переключаться между задачами;

Рефлексивные навыки – немедленная обратная связь о времени реакции и ошибках создаёт основу для осознанного анализа и оперативной коррекции собственных действий;

Реактивная ловкость – непредсказуемая смена активированных подов вынуждает к резким ускорениям, торможениям и смене направления, совершенствуя быстроту перемещений, характерную для соревновательной борьбы на дистанции;

Быстрота и избирательность сложной зрительно-моторной реакции – настройка цвета, последовательности и комбинаций стимулов требует от спортсмена не только быстрого, но и точно выборочного ответа;

Способность к быстрому принятию решений – случайный порядок и вариативность сигналов ставят спортсмена в условия, требующие мгновенной оценки ситуации и выбора адекватного двигательного ответа.

Во всех перечисленных случаях ключевым преимуществом BlazePod™ перед традиционными тренерскими сигналами (голос, жесты, свисток) является строгая стандартизация времени предъявления стимула и объективная регистрация времени ответа, что переводит процесс развития указанных качеств в плоскость количественно контролируемых параметров.

Заключение. Совокупность представленных данных свидетельствует о значительном потенциале использования интерактивных световых сенсорных систем для обогащения тренировочных программ на суше, направленных на повышение двигательно-когнитивной подготовки пловцов. Вместе с тем дефицит эмпирических работ, непосредственно посвящённых применению подобных технологий в плавании, определяет необходимость проведения дальнейших экспериментальных исследований на контингенте пловцов различной квалификации для оценки переноса формируемых на суше сенсомоторных адаптаций на результативность соревновательной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. de-Oliveira L.A. et al. Test-retest reliability of a visual-cognitive technology (BlazePod™) to measure response time // Journal of sports science & medicine. – 2021. – Т. 20. – №. 1. – С. 179.

2. Polechoński J. et al. Assessment of the reliability and validity of simple and complex reaction speed tests in mixed martial arts athletes using the BlazePod system //Baltic Journal of Health and Physical Activity. – 2025. – Т. 17. – №. 1. – С. 2.

3. SMART-технологии для совершенствования учебно-тренировочного процесса в футболе: информационно-аналитические материалы / составители: М.Е. Агафонова [и др.]; Министерство спорта и туризма Республики Беларусь, Белорусский государственный университет физической культуры. – Минск: БГУФК, 2023. – 38 с. – URL: https://www.sportedu.by/wp-content/uploads/2019/10/Seminar-1-Smart-tehnologii-16.01.2023.pdf (дата обращения: 06.05.2026).

4. Ашкинази С.М. Влияние сенсомоторных реакций квалифицированных волейболисток 14-15 лет на результативность в соревновательной деятельности

/ С.М. Ашкинази, Г.В. Сытник // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2024. – № 1. – С. 196-202.
5. Жэнь И. Интерактивные сенсорные системы в оценке и развитии двигательно-когнитивных способностей юных спортсменов / И. Жэнь, Д.А. Лукашевич // Мир спорта. – 2023. – № 4(93). – С. 49-54.
6. Жэнь И. К вопросу развития двигательного интеллекта юных спортсменов в условиях контролируемой тренировочной среды / И. Жэнь, Д.А. Лукашевич // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры. – 2023. – № 26. – С. 95-98.
7. Иссурин В.Б. Координационные способности спортсменов: учебник / В. Б. Иссурин, В.И. Лях; пер. с англ. И.В. Шаробайко. - Москва: Спорт, 2019. - 208 с.
8. Казызаева А.С. Оценка специфических координационных способностей пловцов / А.С. Казызаева, М.Д. Бакшеев // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2018. – № 3(19). – С. 23-27.
9. Шешко В.В. Надежность тестов оценки двигательного интеллекта в конфигурируемых заданиях контролируемой тренировочной среды / В.В. Шешко, В.А. Харькова, В.Е. Васюк // Мир спорта. – 2025. – № 3(100). – С. 44-49.

© Шарпантье А.А., Зырянов К.В., 2026

СЕКЦИЯ 6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 796.011

Бажина Е.А.[1], Бажин А.В.[2], Тупиев И.Д.[2], Морошенко Е.В.[3]
[1]Гимназия №105 им. Н.И. Кузнецова, г. Уфа
[2] Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа
[3]Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА У БАТУТИСТОВ 12-13 ЛЕТ

Аннотация. В статье описаны результаты исследования влияний занятий прыжками на батуте на функциональное состояние нервной системы и нервно-мышечного аппарата у батутистов 12-13 лет
Ключевые слова: прыжки на батуте, нервная система, нервно-мышечный аппарат, пробой Ромберга-3, простая ортостатическая проба, теппинг-тест.

Bazhina E.A.[1], Bazhin A.V.[2], Tupiev I.D.[2], Moroshenko E.V.[3]
[1] Gymnasium N 105 named after N.I. Kuznetsov, Ufa
[2]Ufa university of science and technology, Ufa
[3]Ufa state petroleum technological university, Ufa

STUDY OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE NERVOUS SYSTEM AND NEUROMUSCULAR APPARATUS IN 12-13 YEAR-OLD TRAMPULATORS

Abstract: the article describes the results of a study of the effects of trampoline jumping on the functional state of the nervous system and neuromuscular apparatus in trampoline jumpers aged 12-13 years.
Keywords: trampoline jumping, nervous system, neuromuscular system, Romberg-3 test, simple orthostatic test, tapping test.

Батутный спорт один из самых динамично развивающихся видов спорта в нашей стране. Его развитие обусловлено многими факторами, в том числе и появлением большого числа батутных парков и центров, прежде всего, как мест отдыха и развлечений. Однако растущее количество таких центров и парков, является мощным инструментом пропаганды батутного спорта в стране и привлечения детей и молодежи в ряды спортсменов-батутистов. Ведь прыжки на батуте, как развлечение, дают ощущение полета и лёгкости, учащают

дыхание и ускоряют кровообращение, вызывают выработку адреналина и эндорфинов, улучшая эмоциональное и психологическое состояние [4].

Из огромного числа посещающих батутные парки и центры, в результате положительной эмоциональной окраски занятий данным видом двигательной активности, часть посетителей заинтересовывается сознательным посещением клубов и секций по батутному спорту. Количество детей, посещающих тренировки в спортивных школах, имеющих направление «батутный спорт» непреклонно увеличивается. А как известно, из массового спорта, в конечном итоге «выходит» спорт высших достижений. Это подтверждается результатами выступлений наших сборных команд на крупнейших спортивных форумах (ЧМ, ЧЕ и т.д.) в этом году [9,5]. В различных возрастных категориях наши спортсмены завоевывают медали разного достоинства во всех видах батутного спорта.

Ежедневные тренировки в батутном спорте воздействуют на основные физические качества. Улучшается координация, работа вестибулярного аппарата, сердечно - сосудистой и дыхательной систем организма, так как во время прыжков на батуте работают все группы мышц [4].

Современные отечественные научные исследования посвящены различным аспектам батутного спорта от техники выполнения элементов [7], биомеханических основ выполнения этих элементов[10], критериев спортивного отбора[6], методик технико-тактической подготовки спортсменов – батутистов, развития физических качеств и функциональных систем у занимающихся батутным спортом [1]. Однако исследования, посвященные развитию функциональных систем организма в возрастном контексте мальчиков, занимающихся батутным спортом, в современной научно-методической литературе встречаются довольно редко. Поэтому данная проблематика нам кажется актуальной для решения теоретических и практических задач тренеров, педагогов и специалистов в области физической культуры и спорта.

Так, нами ранее, было проведено исследование влияния занятий прыжками на батуте на сердечно-сосудистую и дыхательную системы у мальчиков 11-12 лет [2].

Цель исследования – оценить влияние занятий прыжками на батуте на функциональное состояние нервной системы и нервно-мышечного аппарата у батутистов 12-13 лет.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по исследуемому вопросу.

2. Подобрать функциональные пробы для оценки состояния нервной системы и нервно-мышечного аппарата.

3. Исследовать состояние нервной системы и нервно-мышечного аппарата у батутистов 12-13 лет.

4. Проанализировать полученные результаты.

Организация и методы исследования. Было организовано и проведено исследование, в котором приняли участие 2 группы мальчиков 12-13 лет по 9 и 12 человек в каждой соответственно. В первую группу (Гр.1, n=9) вошли спортсмены-батутисты МБУ ДО СШОР «Спартак» г. Уфы, а во вторую (Гр.2, n=12) мальчики 6в класса МАОУ Гимназия №105 им. Н.И. Кузнецова.

Статическая координационная функция нервной системы оценивалась усложненной пробой Ромберга-3. Которая проводилась по следующей методике: исследуемый стоит на одной ноге, пятка другой касается коленной чашечки опорной ноги, при этом глаза закрыты, руки вытянуты вперед. Учитывается время удержания статической позы и тремор пальцев и век. Результаты оцениваются в соответствии с табл.1 [3].

Таблица 1

Оценка результатов пробы Ромберга-3

№	Оценка	Показатели
1	Хорошо	Твердая устойчивость позы более 15 сек при отсутствии тремора пальцев и век
2	Удовлетворительно	Небольшое покачивание, небольшой тремор век и пальцев при удержании позы в течение 15 сек
3	Неудовлетворительно	Выраженный тремор век и пальцев при удержании позы менее 15 сек
4	Плохо (нарушения координации)	Выраженное покачивание, быстрая потеря равновесия

Продолжительность пробы в секундах и факты тремора нами фиксировались в протоколе исследования.

Ортостатическая устойчивость как показатель совместной деятельности сердечно-сосудистой и нервной систем оценивалась при помощи простой ортостатической пробы. Она характеризует возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы. Методика проведения этой пробы следующая:

1. Испытуемый принимает горизонтальное положение (ложится) и находится в нем не менее 2-х минут. На последней минуте измеряется пульс.
2. Испытуемый резко принимает вертикальное положение (встает).
3. По окончании первой минуты нахождения в вертикальном положении вновь подсчитывается пульс.
4. Высчитывается количественная динамика пульса.
5. Результат сравнивается с оценочной табл.2 [3].

Таблица 2

Оценка результатов 1-й минуты ортостатической пробы (Макарова Г.А., 2003 г.)

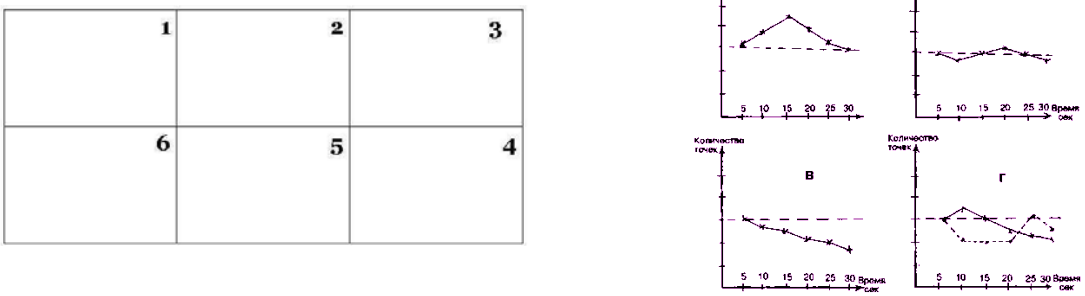
Оценка	Динамика пульса (уд/мин)
Отлично	от 0 до +10
Хорошо	от +11 до +16
Удовлетворительно	от +17 до +22
Неудовлетворительно	более +22
Неудовлетворительно	От -2 до -5

Для проведения данной пробы нами использовался фитнес браслет с функцией измерения пульса. Время нахождения в горизонтальном и вертикальном положениях нами фиксировалось по секундомеру. Все полученные данные вносились в протокол исследования.

Нормальная возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы характеризуется увеличением пульса до 18 уд/мин, при увеличении пульса более 18 уд/мин диагностируется повышенная возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Для оценки силы нервных процессов (лабильность и выносливость) применялась методика экспресс-диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям (Теппинг-тест) (методика Е.П. Ильина) [8].

Для проведения теппинг-теста нами были приготовлены бланки - листы бумаги (203х283, А4), разделенные на шесть расположенных по три в ряд равных прямоугольника (рис. 1.А.), секундомер, карандаш.



А Б

Рис. 1. А – Бланк теппинг-теста; Б - Формы кривой графиков работоспособности в теппинг-тесте

Теппинг- тест проводился по следующей методике:

1. Испытуемый занимал удобное положение за столом. На столе перед ним располагался бланк теста.
2. Зачитывалась инструкция: «Вы должны проставлять точки в каждом прямоугольнике бланка. В течение 5 сек необходимо поставить как можно больше точек. По команде «Следующий» переходите к другому прямоугольнику не прерывая работы по направлению часовой стрелки. Все время работайте в максимальном для себя темпе. Возьмите в ведущую руку карандаш и приготовьте его возле первого прямоугольника».
3. По команде «Начали» испытуемый приступал к тесту, каждые 5 сек командовалось: «Следующий». По истечении 30 сек работы подавалась команда: «Стоп».

1. Проводилась обработка результатов теста: подсчитывалось количество точек в каждом прямоугольнике и результаты вносились в протокол;
2. строились графики работоспособности (на оси абсцисс – время, на оси ординат – количество точек в каждом прямоугольнике);
3. диагностировалась *сила нервной системы* на основании анализа формы кривой согласно критериям (табл. 3).

Таблица 3

Критерии анализа формы кривой в теппинг-тесте

Форма кривой	Критерии анализа	Сила НС
Выпуклый тип Рис.1.Б. а	Темп нарастает до максимума в первые 10-15 сек; в последующем, к 25-30 сек, он может снизиться ниже исходного уровня	Сильная
Ровный тип Рис.1.Б. б	Максимальный темп удерживается примерно на одном уровне в течение всего времени работы.	Средняя
Нисходящий тип Рис.1.Б. - в	Максимальный темп снижается уже со второго 5-секундного отрезка и остается на сниженном уровне в течение всей работы	Слабая
Промежуточный тип Рис.1.Б. г	Темп работы снижается после первых 10-15 сек	Средне-слабая
Вогнутый тип Рис.1.Б. г	Первоначальное снижение максимального темпа сменяется затем кратковременным возрастанием темпа до исходного уровня	Средне-слабая

Пробы проводились на базе МБУ ДО СШОР «Спартак» г.Уфы в дневное время перед тренировкой и МАОУ Гимназия №105 им. Н.И. Кузнецова днем на уроках физической культуры и после уроков.

Полученные результаты обрабатывались методами математической статистики при помощи программы AtteStat 10.1. Достоверность различий определяли по критерию Манна-Уитни для не связанных выборок при $p<0,05$.

Результаты исследования. Результаты оценки статической координационной функции нервной системы полученные после проведения пробы Ромберга-3 представлены в табл.4.

Среднее значение продолжительности усложненной пробы Ромберга 3 у мальчиков, занимающихся прыжками на батуте (Гр.1) составило 29,9 сек, что говорит о хорошем состоянии координационной функции нервной системы (ее статических показателей), а в группе Гр.2 среднее значение было 7,9 сек, что говорит об не удовлетворительном состоянии координационной функции нервной системы. Выявленная разница статистически значима ($p<0,0002$).

Таблица 4

Результаты полученные при проведении пробы Ромберга-3 и ортостатической пробы в исследуемых группах

Исследуемая группа	Функциональная проба	
	Проба Ромберга, сек	Ортостатическая проба, динамика пульса (уд/мин)
Гр.1 (n=9)	29,9	4
Гр.2 (n=12)	7,9	9,25
p	p<0,0002	p<0,0003

Исходя из этого, мы можем утверждать, что занятия батутным спортом приводят к улучшению показателей статической координационной функции нервной системы.

Результаты простой ортостатической пробы которой оценивалась ортостатическая устойчивость как показатель совместной деятельности сердечно-сосудистой и нервной систем также представлены в табл. 4.

Результаты ортостатической пробы также в группе Гр.1 лучше, чем в группе Гр. 2. Так у группы спортсменов – батутистов ЧСС в положении стоя в среднем увеличился на 4 сокращения по сравнению с положением лежа, что согласно данным (Макарова Г.А., 2003 г.), является отличным показателем и соответствует нормальной возбудимости симпатической нервной системы. У испытуемых группы Гр.2 среднегрупповое увеличение ЧСС в тех же условиях составило 9,25 сокращений, что, согласно тем же данным, является хорошим показателем и также говорит о нормальной возбудимости симпатического отдела вегетативной нервной системы. Однако выявленные различия также статистически подтверждаются ($p<0,0003$). Полученные результаты оценки ортостатической устойчивости позволяют сделать вывод о положительном влиянии занятий батутным спортом на совместную деятельность сердечно-сосудистой и нервной систем организма.

Результаты оценки силы нервных процессов (лабильность и выносливость) при помощи экспресс-диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям (теппинг-тест) (методика Е.П. Ильина) в исследуемых группах представлена в табл.5

Таблица 5

Оценка силы нервной системы в группах по результатам теппинг-теста

Сила НС	Исследуемая группа	
	Гр.1 (n=9), % (кол-во)	Гр.2 (n=12) % (кол-во)
Сильная	66,7 (6)	8,3 (1)
Средняя	22,2 (2)	50 (6)
Средне-слабая	11,1 (1)	41,7 (5)
Слабая	0 (0)	0 (0)

Результаты теппинг-теста в исследуемых группах существенно различаются. В группе Гр.2. только у одного школьника выявлена сильная нервная система, это 8,3 % от общего количества испытуемых данной группы. Средняя нервная система выявлена у 50 % (6 человек). Средне-слабая нервная система диагностирована у 5 мальчиков, что соответствует 41,7 %. Среди испытуемых данной группы обладателей слабой нервной системы не выявлено.

В группе мальчиков, занимающихся батутным спортом (Гр.1) наблюдается преобладание испытуемых, у которых выявлена сильная нервная система – 6 человек или 66,7 % от общего числа участников группы. У 2-х испытуемых (22,2 %) диагностирована средняя нервная система и у одного участника (11,1%) - средне-слабая нервная система. Участников со слабой нервной системой в группе Гр.1 также не выявлено. Таким образом, в группе Гр.2. почти равномерно встречаются обладатели средней и средне-слабой нервной систем, а диагностированный обладатель сильной нервной системы, возможно занимается или занимался каким – либо видом спорта. В группе Гр.1,

как уже было показано выше, существенное (3:1) преобладание испытуемых с сильной нервной системой по сравнению с испытуемыми со средней нервной системой. А выявленный испытуемый со среде-слабой нервной системой возможно имеет не продолжительный стаж занятий батутным спортом.

Полученные результаты оценки силы нервных процессов (лабильность и выносливость) при помощи экспресс-диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям (Теппинг-тест) (методика Е.П. Ильина) позволяют сделать вывод о том, что занятия батутным спортом способствуют улучшению силы нервных процессов таких как лабильность и выносливость.

Заключение. Исследование функционального состояния нервной системы и нервно-мышечного аппарата у мальчиков 12-13 лет выявило, что показатели статической координационной функции нервной системы, совместная деятельность сердечно-сосудистой и нервной систем организма и сила нервных процессов таких как лабильность и выносливость лучше в группе занимающихся батутным спортом.

Можно сделать вывод, что занятия прыжками на батуте положительно влияют на функциональное состояние нервной системы и нервно-мышечного аппарата у мальчиков 12-13 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акулова А.И., Богачева Е.В., Гаевская О.В, Лихачева В.С. Методика развития координации на батуте / Акулова А.И., Богачева Е.В., Гаевская О.В, Лихачева В.С. [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-razvitiya-koordinatsii-v-pryzhkah-na-batute (дата обращения: 29.11.2025).
2. Бажина, Е.А., Бажин, А.В., Тупиев, И.Д., Морошенко, Е.В. Влияние занятий прыжками на батуте на сердечно-сосудистую и дыхательную системы у мальчиков 11-12 лет / Е.А. Бажина, А.В. Бажин, И.Д. Тупиев, Е.В. Морошенко [Текст] // Спорт высших достижений: интеграция науки и практики: Материалы IX Междунар.науч.-метод. конф./редкол.: Н.А. Красулина и др.. – Уфа: УНПЦ "Изд-во УГНТУ", 2026. – С. 15-21.
3. Гамза Н.А., Гринь Г.Р. Функциональные пробы в спортивной медицине / Гамза Н.А., Гринь Г.Р. [Электронный ресурс] // StudFails: [сайт]. – URL: https://studfile.net/preview/2483377/ (дата обращения: 25.09.2025).
4. Демидов М.Н. Развитие вида спорта «Прыжки на батуте» в России / Демидов М.Н. [Электронный ресурс] // Образовательная социальная сеть : [сайт]. – URL: https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2024/01/21/vypusknaya-kvalifikatsionnaya-rabota-razvitie-vida-sporta-pryzhki-na (дата обращения: 21.11.2025).
5. Наши юниоры завоевали 14 медалей Первенства мира по прыжкам на батуте / [Электронный ресурс] // Федерация прыжков на батуте России : [сайт]. – URL: https://trampoline.ru/news/chr-yuniory/ (дата обращения: 19.11.2025).

6. Плотников А.И. Критерии спортивного отбора юных батутистов 7-10 лет / Плотников А.И. [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-sportivnogo-otbora-yunyh-batutistov-7-10-let (дата обращения: 21.11.2025).
7. Скржинский А.М. Техническая подготовка батутистов на основе коррекции асимметричности движений / Скржинский А.М. [Электронный ресурс] // disserCat: [сайт]. – URL: https://www.dissercat.com/content/tekhnicheskaya-podgotovka-batutistov-na-osnove-korrektsii-asimmetrichnosti-dvizhenii (дата обращения: 21.11.2025).
8. Теппинг-тест / [Электронный ресурс] // Образовательная социальная сеть : [сайт]. – URL: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/psikhologiya/2016/02/18/tepping-test (дата обращения: 29.11.2025).
9. Триумф на 38-м чемпионате мира по прыжкам на батуте в Памплоне / [Электронный ресурс] // Федерация прыжков на батуте России: [сайт]. – URL: https://trampoline.ru/news/triumf-na-38-m-chempionate-mira-po-pryzhkam-na-batute-v-pamplone/ (дата обращения: 19.11.2025).
10. Шукшов С.В., Пилюк Н.Н., Фомиченко С.В., Жигайлова Л.В., Павельев И.Г. Биомеханический анализ выполнения соревновательных упражнений с "двойным сальто назад прогнувшись" в прыжках на акробатической дорожке / Шукшов С.В., Пилюк Н.Н., Фомиченко С.В., Жигайлова Л.В., Павельев И.Г. [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» : [сайт]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/biomehanicheskiy-analiz-vypolneniya-sorevnovatelnyh-uprazhneniy-s-dvoynym-salto-nazad-prognuvshis-v-pryzhkah-na-akrobaticheskoy (дата обращения: 20.11.2025).

© Бажина Е.А., Бажин А.В., Тупиев И.Д., Морошенко Е.В., 2026

УДК 796.011.3

Бойко А.Д.[1]; Лукьянов А.Б.[2], Ведерников С.П.[2]
[1]Уфимский юридический институт МВД России, г. Уфа
[2]Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Аннотация. В статье исследуется проблема профессиональной заболеваемости сотрудников органов внутренних дел, связанная с патологиями опорно-двигательного аппарата. На основе анализа статистических данных и научной литературы выявляются основные факторы риска, обусловленные спецификой служебной деятельности. Рассматривается потенциал средств физической

подготовки в профилактике и коррекции нарушений костно-мышечной системы. Обосновывается необходимость внедрения здоровьесберегающих технологий в систему профессиональной подготовки и повседневную деятельность сотрудников ОВД. Предлагаются практические рекомендации по организации профилактических мероприятий средствами физической культуры.
Ключевые с лова: профессиональные заболевания, опорно-двигательный аппарат, сотрудники ОВД, физическая подготовка, профилактика, здоровьесбережение, гиподинамия, профессиональный стресс, реабилитация.

Boyko A.D.[1]; Lukyanov A.B., Vedernikov S.P.[2]
[1]Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Ufa, Russia
[2]Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

PREVENTION OF OCCUPATIONAL DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES BY MEANS OF PHYSICAL TRAINING

Annotation. The article examines the problem of occupational morbidity of employees of internal affairs bodies associated with pathologies of the musculoskeletal system. Based on the analysis of statistical data and scientific literature, the main risk factors caused by the specifics of official activity are identified. The potential of physical training means in the prevention and correction of disorders of the musculoskeletal system is considered. The necessity of introducing health-saving technologies into the system of professional training and daily activities of police officers is substantiated. Practical recommendations on the organization of preventive measures by means of physical culture are offered.
Keywords: occupational diseases, musculoskeletal system, police officers, physical training, prevention, health preservation, physical inactivity, professional stress, rehabilitation.

Служба в органах внутренних дел Российской Федерации относится к категории профессиональной деятельности с повышенными требованиями к состоянию здоровья и физической подготовленности сотрудников [1]. Специфика выполнения оперативно-служебных задач сопряжена с воздействием комплекса неблагоприятных факторов: высокие психоэмоциональные нагрузки, ненормированный рабочий день, гиподинамия при несении службы в кабинетах либо, напротив, экстремальные физические перегрузки в ситуациях силового задержания [2]. В совокупности эти факторы формируют устойчивую тенденцию к росту профессионально обусловленных заболеваний, среди которых патологии опорно-двигательного аппарата (ОДА) занимают одно из ведущих мест.

Актуальность темы исследования подтверждается данными ведомственной медицинской статистики. По информации ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по г. Москве», заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани устойчиво входят в тройку лидеров среди причин первичной заболеваемости сотрудников, уступая лишь болезням органов дыхания и сердечно-сосудистой системы [6]. Более того, именно патологии ОДА являются одной из основных причин ограничения годности к службе и досрочного увольнения сотрудников со стажем 10-15 лет.

Цель настоящей статьи – проанализировать возможности физической подготовки как средства профилактики профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата у сотрудников ОВД и разработать практические рекомендации по повышению ее оздоровительной эффективности.

Профессиональная деятельность сотрудников полиции характеризуется комплексным воздействием факторов, негативно влияющих на состояние ОДА. А.В. Кузьмин и И.А. Лисняк систематизируют эти факторы следующим образом: гиподинамический, статический, травматический [7].

Гиподинамический фактор наиболее выражен у сотрудников оперативных и следственных подразделений, значительная часть рабочего времени которых проходит в положении сидя (работа с документами, анализ информации, допросы). Длительное статическое напряжение мышц спины и шеи при неправильной организации рабочего места приводит к развитию остеохондроза позвоночника, мышечно-тоническим синдромам и радикулопатиям. Как отмечает Е.Н. Калинина, «до 70% сотрудников, чья деятельность связана с продолжительной работой за компьютером, предъявляют жалобы на боли в спине и шее уже после 3-5 лет службы» [5].

Противоположная ситуация наблюдается у сотрудников патрульно-постовой службы и специальных подразделений. Их деятельность сопряжена с длительным пребыванием в вертикальном положении, передвижением на большие расстояния, внезапными физическими нагрузками (бег, преодоление препятствий, силовое задержание). Это создает предпосылки для развития патологии суставов нижних конечностей (гонартрозы, коксартрозы), плантарного фасциита, хронических микротравматических тендинитов.

Отдельно следует выделить травматический фактор. По данным А.Н. Вахова, «до 25% всех травм, получаемых сотрудниками при выполнении служебных обязанностей, приходится на повреждения опорно-двигательного аппарата: растяжения связок, ушибы, вывихи, переломы, разрывы мышц» [3]. Неполное восстановление после таких травм, возвращение к службе без завершения реабилитационных мероприятий формирует хронические посттравматические изменения, существенно снижающие качество жизни и профессиональное долголетие.

Климатический фактор обусловлен спецификой службы в различных регионах России. Переохлаждения при несении службы на открытом воздухе в

холодное время года провоцируют обострения хронических заболеваний суставов и позвоночника, способствуют развитию миозитов и невритов.

Физическая подготовка традиционно рассматривается в системе МВД как средство развития профессионально важных качеств. Однако ее потенциал в сфере профилактики профессиональных заболеваний реализован далеко не полностью. В Наставлении по организации физической подготовки, утвержденном приказом МВД России от 1 июля 2017 г. № 450, среди основных задач физической подготовки указаны «укрепление здоровья, сохранение творческой активности и работоспособности, организация полноценного отдыха, исключение вредных привычек» [4]. Тем не менее, как показывает практика, оздоровительная функция физической подготовки часто отодвигается на второй план по сравнению с задачей формирования навыков боевых приемов борьбы.

Между тем, грамотно организованные занятия физическими упражнениями способны решать широкий спектр профилактических задач:

1. Компенсация дефицита двигательной активности (у гиподинамичных категорий сотрудников);

2. Равномерное развитие всех мышечных групп, создание мышечного корсета, стабилизирующего позвоночник;

3. Укрепление связочного аппарата суставов, повышение их устойчивости к нагрузкам;

4. Коррекция нарушений осанки, формирование правильного стереотипа движений;

5. Улучшение трофики межпозвоночных дисков и хрящевой ткани.

Исследования С.Д. Неверковича и С.Е. Шивринской показывают, что сотрудники, систематически занимающиеся физической подготовкой в оздоровительном режиме, на 40% реже жалуются на боли в спине и суставах по сравнению с теми, кто ограничивается лишь обязательной сдачей нормативов [10].

Анализ передового опыта организации физической подготовки в территориальных органах МВД и образовательных организациях системы МВД России позволяет выделить несколько перспективных направлений профилактической работы.

Индивидуализация физической подготовки. Учет исходного состояния здоровья, уровня физического развития, наличия хронических заболеваний и функциональных нарушений позволяет формировать адекватные физические нагрузки. Как предлагает М.В. Ковалев, «целесообразно внедрение системы предварительного скрининга состояния ОДА с использованием простых функциональных проб и ортопедического осмотра» [6]. Это позволит выявлять сотрудников группы риска и рекомендовать им специальные комплексы упражнений.

Включение специальных профилактических комплексов в содержание занятий. Разминка должна включать упражнения на мобилизацию

позвоночника, активизацию мышц-стабилизаторов, подготовку суставов к предстоящей нагрузке. В заключительной части занятий необходимо использовать упражнения на растягивание (стретчинг) и расслабление. Особое внимание следует уделять укреплению мышц спины и брюшного пресса, формирующих мышечный корсет.

Обучение самоконтролю и профилактике в быту. Важным направлением является обучение сотрудников правилам организации рабочего места, навыкам производственной гимнастики, методам самомассажа и релаксации после рабочего дня. Как справедливо отмечает Т.Г. Коваленко, «профилактика только на учебно-тренировочных занятиях малоэффективна без закрепления здоровьесберегающих навыков в повседневной жизни» [8].

Использование современных оздоровительных технологий. Плавание, пилатес, йога, функциональный тренинг доказали свою высокую эффективность в профилактике заболеваний ОДА. Включение элементов этих систем в программу физической подготовки может существенно повысить ее оздоровительный потенциал. Например, аквааэробика позволяет разгрузить позвоночник и суставы, одновременно укрепляя мышечную систему.

Совершенствование системы восстановления и реабилитации. После периодов интенсивных нагрузок, командировок в особых условиях, после травм необходимо предусматривать восстановительные микроциклы с использованием средств ЛФК, массажа, физиотерапии. Как указывает А.Н. Вахов, «возвращение к полноценным нагрузкам должно быть постепенным и контролируемым» [3].

4. Практические рекомендации по организации профилактических мероприятий:

На основе проведенного анализа можно сформулировать следующие рекомендации по совершенствованию системы профилактики профессиональных заболеваний ОДА у сотрудников ОВД средствами физической подготовки:

1. На организационном уровне:

1) Дополнить содержание текущего и итогового контроля физической подготовленности оценкой функционального состояния ОДА;

2) Создать условия для занятий оздоровительной физической культурой в режиме служебного дня (комнаты релаксации, тренажерные залы, душевые);

3) Организовать систематическое обучение сотрудников методам самоконтроля и профилактики на служебно-боевой подготовке.

2. На методическом уровне:

1) Разработать типовые комплексы упражнений для различных категорий сотрудников (с учетом преимущественного характера труда)

2) Включить в программу профессиональной подготовки раздел «Основы профилактики профессиональных заболеваний»;

3) Обеспечить преемственность профилактических мероприятий на этапах обучения в ведомственных вузах и последующей службы.

3. На индивидуальном уровне:

1) Рекомендовать сотрудникам ежедневное выполнение утренней гигиенической гимнастики с включением специальных упражнений;

2) Внедрить практику физкультурных пауз при длительной работе за компьютером;

3) Популяризировать занятия плаванием как наиболее физиологичным видом физической активности.

Подводя итоги, хотелось отметить, что проблема профилактики профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата у сотрудников ОВД является комплексной и требует системного подхода к решению. Физическая подготовка обладает значительным, но недостаточно используемым потенциалом в сохранении и укреплении здоровья личного состава. Требуется пересмотр сложившихся подходов к организации физической подготовки, смещение акцентов с узкоутилитарных задач (сдача нормативов) на задачи здоровьесбережения и профессионального долголетия.

Внедрение предложенных рекомендаций позволит не только снизить уровень профессиональной заболеваемости, но и повысить общую работоспособность сотрудников, их устойчивость к неблагоприятным факторам службы. Дальнейшие исследования в этой области должны быть направлены на разработку научно обоснованных методик профилактики с учетом специфики деятельности различных подразделений ОВД.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабин А.В. Значение физической подготовки в формировании здорового образа жизни обучающихся образовательных организаций МВД России / А.В. Бабин // Физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел Российской Федераци: Сборник научных статей Всероссийского конкурса, Волгоград, 01 февраля – 01 2023 года / Редколлегия: Р.В. Камнев, О.С. Панова, Д.Г. Овечкин [и др.]. Том Выпуск 5. – Волгоград: Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – С. 23-27.

2. Бабин А.В. Актуальные проблемы физической подготовки и спорта сотрудников органов внутренних дел и пути их решения / А.В. Бабин, А.Б. Лукьянов // Евразийский юридический журнал. – 2021. – № 9(160). – С. 473-475.

3. Вахов А.Н. Профессиональный травматизм сотрудников органов внутренних дел: состояние, причины, профилактика / А.Н. Вахов // Медицинский вестник МВД. – 2022. – № 3 (112). – С. 76-84.

4. Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 1 июля 2017 г. № 450 (в ред. от 12.11.2020) // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

5. Калинина Е.Н. Остеохондроз позвоночника как профессионально обусловленное заболевание сотрудников следственных подразделений / Е.Н.

Калинина // Актуальные проблемы медицины труда в системе МВД: сборник научных трудов. – М.: Медицина, 2023. – С. 43-51.
6. Ковалев М.В. Скрининговая диагностика нарушений опорно-двигательного аппарата у сотрудников ОВД на этапе допуска к занятиям физической подготовкой / М.В. Ковалев // Физическая культура и спорт в системе профессионального образования. – 2024. – № 1. – С. 110-116.
7. Кузьмин А.В. Факторы риска развития профессиональных заболеваний у сотрудников полиции / А.В. Кузьмин, И.А. Лисняк // Медицина труда и промышленная экология. – 2021. – № 2. – С. 90-96.
8. Коваленко Т.Г. Здоровьесберегающие технологии в профессиональной подготовке сотрудников правоохранительных органов / Т.Г. Коваленко. – Волгоград: ВА МВД России, 2022. – 156 с.
9. Медико-статистический сборник ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве» за 2023 год. – М., 2024. – 87 с.
10. Неверкович С.Д. Педагогические основы физической подготовки сотрудников органов внутренних дел / С.Д. Неверкович, С.Е. Шивринская. – М.: Юрайт, 2023. – 342 с.
11. Осипов А.Ю. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры / А.Ю. Осипов. – Красноярск: СибЮИ МВД России, 2021. – 118 с.
12. Петров В.И. Роль физической подготовки в сохранении профессионального долголетия сотрудников ОВД / В.И. Петров // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2024. – № 2 (98). – С. 178-185.

© Бойко А.Д., Лукьянов А.Б., Ведерников С.П., 2026

УДК 615.825:364.048.6/262.4

Гусейнов С.З.[1], Малушко О.А.[2]
[1] Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа
[2] Уфимский университет науки и технологии, г. Уфа

ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОСЛЕ РАНЕНИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются основные направления физической реабилитации военнослужащих после ранений. Анализируются последствия боевых травм, этапы восстановительного процесса и методы физической реабилитации. Особое внимание уделяется лечебной физической культуре, постепенному увеличению физических нагрузок и комплексному подходу к восстановлению двигательных функций организма.

Ключевые слова: физическая реабилитация, военнослужащие, ранения, лечебная физкультура, восстановление, травмы, двигательная активность.

Guseynov S.Z.[1], Malushko O.A.[2]
[1] Ufa *state petroleum tenological university, Ufa*
[2]Ufa university of science and technology, Ufa

THE BASICS OF PHYSICAL REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL AFTER INJURIES

Abstract. The article discusses the main directions of physical rehabilitation of military personnel after injuries. The consequences of combat injuries, stages of the recovery process and methods of physical rehabilitation are analyzed. Special attention is paid to therapeutic physical training, gradual increase of physical activity and an integrated approach to restoring motor functions of the body.
Keywords: physical rehabilitation, military personnel, injuries, therapeutic exercise, recovery, trauma, physical activity.

Военные ранения нередко сопровождаются серьезными повреждениями опорно-двигательного аппарата, мышц, суставов и нервной системы. Последствия травм приводят к ограничению двигательной активности, снижению мышечной силы и ухудшению общего физического состояния человека. В связи с этим физическая реабилитация является важной частью восстановительного лечения военнослужащих [3].

Основной задачей реабилитации считается восстановление утраченных функций организма, предупреждение осложнений и возвращение пациента к повседневной активности [6]. Эффективность восстановления зависит от характера ранения, своевременности начала реабилитационных мероприятий и общего состояния пациента.

К наиболее распространенным последствиям боевых травм относятся переломы конечностей, повреждения позвоночника, огнестрельные ранения мягких тканей и черепно-мозговые травмы. Подобные повреждения могут вызывать нарушение координации движений, атрофию мышц и снижение выносливости организма. Длительное ограничение двигательной активности также отрицательно влияет на работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем [4].

Физическая реабилитация проводится поэтапно [2]. На раннем этапе основное внимание уделяется стабилизации состояния пациента и профилактике осложнений. В этот период применяются дыхательные упражнения, пассивные движения конечностей и упражнения небольшой интенсивности. Раннее начало двигательной активности способствует улучшению кровообращения и снижает риск развития застойных процессов.

Следующий этап направлен на восстановление двигательных функций организма. В процессе реабилитации используются упражнения лечебной физической культуры, направленные на восстановление подвижности суставов, укрепление мышц и улучшение координации движений. Физическая нагрузка увеличивается постепенно с учетом состояния пациента и рекомендаций специалистов.

После переломов нижних конечностей восстановление включает упражнения на постепенное возвращение опорной функции ноги, тренировку мышц и развитие устойчивости при движении. При тяжелых травмах применяются специальные тренажеры, механотерапия и упражнения для восстановления навыков самостоятельного передвижения [5].

Важную роль в процессе восстановления в том числе после раневых травм играет лечебная физическая культура [1]. Регулярные физические упражнения улучшают кровообращение, способствуют восстановлению мышечной силы и повышают общую выносливость организма. Кроме того, физическая активность положительно влияет на эмоциональное состояние пациента и помогает адаптироваться к последствиям травмы.

В современной системе реабилитации также используются массаж, физиотерапия, гидрореабилитация и занятия в бассейне. Комплексное применение различных методов позволяет ускорить процесс восстановления и повысить эффективность лечения.

Помимо физического восстановления большое значение имеет психологическая поддержка военнослужащих. После тяжелых ранений у пациентов могут наблюдаться стрессовые состояния, тревожность и снижение мотивации к восстановлению. Поддержка специалистов и постепенное вовлечение пациента в физическую активность способствуют улучшению психоэмоционального состояния.

Таким образом, физическая реабилитация военнослужащих после ранений представляет собой важный этап восстановительного лечения. Комплексное применение лечебной физической культуры и других методов восстановления позволяет снизить риск осложнений, повысить уровень двигательной активности и улучшить качество жизни пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина / В.А. Епифанов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022.
2. Белова, А.Н. Медицинская реабилитация / А.Н. Белова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
3. Разумов, А.Н. Реабилитация пациентов после травм и ранений / А.Н. Разумов // Вестник восстановительной медицины. – 2023. – № 4. – С. 15–21.
4. Котенко, К.В. Основы физической реабилитации / К.В. Котенко. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2020.

5. Миронов, С.П. Восстановительное лечение при травмах опорно-двигательного аппарата / С. П. Миронов. – Москва: Медицина, 2021.
6. Максимов, Г.М. Адаптивная физическая культура в реабилитации и поддержке лиц с бронхиальной астмой / Г.М. Максимов, И.Д. Тупиев, Н.В. Тютюкова // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: Сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, посвященной 79-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, Уфа, 23–24 мая 2024 года. – Уфа: РИЦ УУНиТ, 2024. – С. 356-360. – EDN KVTJQH.

© Гусейнов С.З., Малушко О.А., 2026

УДК 796.01

Демьянов С.В.[1], Идиятуллин А.М.[2]
Федерации каратэ Республики Абхазия, г. Сухум
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСИММЕТРИИ СПОРТСМЕНОВ

Аннотация. В статье рассматривается функциональная асимметрия как фундаментальное свойство организма, проявляющееся в неравенстве функций парных органов и симметричных частей тела. Анализируются моторные и сенсорные асимметрии, их генетические и средовые детерминанты, а также возрастная динамика. Показано, что характер асимметрии определяет предпочтение ведущей конечности, выбор стойки и технических приёмов в различных видах спорта. Обосновывается, что асимметрия может как способствовать спортивному успеху (в асимметричных упражнениях), так и лимитировать работоспособность (в симметричных циклических движениях). Делается вывод о возможности направленного изменения функциональной асимметрии в процессе тренировки, что открывает резервы повышения специальной работоспособности спортсменов.
Ключевые слова: функциональная асимметрия, моторная асимметрия, ведущая конечность, спортсмены, спортивная работоспособность.

Demyanov S.V., Idiyatullin A.M.
Karate Federation of the Republic of Abkhazia, Sukhum
Ufa University of Science and Technology, Ufa

FUNCTIONAL ASYMMETRIES OF ATHLETES

Abstract. The article discusses functional asymmetry as a fundamental property of the body, manifested in the inequality of the functions of paired organs and symmetrical parts of the body. It analyzes motor and sensory asymmetries, their genetic and

environmental determinants, as well as their age-related dynamics. The article shows that the nature of asymmetry determines the preference for the dominant limb, the choice of stance, and the technical skills used in various sports. It argues that asymmetry can both contribute to athletic success (in asymmetric exercises) and limit performance (in symmetric cyclic movements). It is concluded that it is possible to change the functional asymmetry in a targeted manner during training, which opens up the reserves of increasing the special performance of athletes.
Keywords: functional asymmetry, motor asymmetry, dominant limb, athletes, athletic performance

Тело человека имеет, в принципе, двустороннюю симметрию. Однако существуют различия в весовых, линейных, объемных размерах, структуре и функциях парных органов и симметричных частей его тела. Эти особенности проявляются в результате генетических (наследственных) влияний, а также социальных, климатогеографических и пр. средовых воздействий. У человека различают моторную, сенсорную и психическую асимметрию.

Моторной асимметрией называют совокупность признаков неравенства функций рук, ног, мышц правой и левой половины туловища и лица.

Ведущую конечность определяют по следующим признакам:

1) ее предпочтение при выполнении действия одной рукой или ногой,

2) более высокаяэффективность по силе, точности и быстроте включения,

3) доминирование при совместной деятельности обеих конечностей.

У большинства людей (в 75% случаев) правая рука является ведущей, а связанное с ней левое полушарие – главенствующим, доминантным. Это преимущественное значение левого полушария объясняют тем, что практически у всех праворуких (правшей) функция речи контролируется тем же левым полушарием, в котором располагается моторный речевой центр Брока. Гораздо меньше среди населения левшей – примерно 5-10% – или амбидекстров– 15-20%. Среди женщин левши встречаются в 2-3 раза реже, чему мужчин. По статистике среди родителей леворуких детей в 10 раз больше левшей, чем среди родителей праворуких детей, что указывает на значительную роль наследственности в развитии леворукости.

Моторные центры речи лишь у немногих леворуких (около 7%) расположены в правом полушарии, которое контролирует движения левой руки. У большинства левшей они локализуются в левом полушарии, а у небольшой части – в обоих полушариях. Моторные центры рук у левшей также могут располагаться в правом полушарии, либо в левом, либо асимметрия отсутствует.

У правшей, как правило, ведущая правая рука превосходит левую по длине, размеру кисти и величине ногтевого ложа большого пальца. Она имеет большую мышечную массу, мышечные волокна ее толще и сильнее. Ведущая правая рука легче и раньше включается в двигательные акты, выполняет их более координирование, точнее дозирует усилия. Ей принадлежит основная

активная роль не только в сознательном управлении движениями, но и в отражении эмоциональных и личностных особенностей человека.

У праворуких людей центральное управление движениями правой и левой рук неоднозначно. Как показывают современные исследования, моторика правой (ведущей) руки осуществляется в большей степени по механизму центральных команд, более подчинена процессам сознательного управления, включающим самые высшие отделы коры больших полушарий (в первую очередь, переднелобные третичные области). Двигательные навыки правой руки формируются быстрее и легче автоматизируются.

Управление левой рукой у правшей в большей мере связано с более древним филогенетически и ранее выявляемым в онтогенезе механизмом кольцевого рефлекторного регулирования. В обычных условиях целенаправленной деятельности не ведущая левая рука существенно отстает от ведущей правой по своим координационным возможностям. Однако в экстремальных ситуациях, при выполнении многоцелевых программ деятельности, когда создаются необычные трудности для программного управления действиями правой руки, эффективность левой руки оказывается более высокой. Обнаружено, что мышцы не ведущей левой руки содержат больше быстрых мышечных волокон, характеризуются лучшими взрывными сократительными свойствами и в большей степени подвержены утомлению.

Преобладание правой руки не связано с обязательным доминированием правой ноги. Чаще всего, а именно в 70% случаев, у праворуких людей ведущей является левая нога, т. е. Имеется так называемая перекрестная асимметрия. Лишь для пятой части населения характерно наличие ведущей правой руки и правой ноги и всего около 5% людей имеют ведущие левую руку и левую ногу.

Перекрестная асимметрия, столь характерная для правшей, весьма мало выражена у левшей: лишь в 7% случаев у леворуких людей обнаруживается ведущая правая нога.

Различные моторные возможности конечностей проявляются при разных видах локомоций – ходьбе, беге, плавании и др. Правши отклоняются обычно в левую сторону и, в итоге, перемещаясь по кругу, приходят в исходный пункт, а при выключении зрения прямолинейное движение человека невозможно уже в пределах 100м.

Моторная асимметрия проявляется также в различном развитии и двигательных возможностях мышц правой и левой половины туловища и лица.

В онтогенезе наблюдается постепенное развитие литерализации моторных функций. У детей 2-3 лет отмечается лишь 33% праворуких, 13% леворуких и у 54% отсутствует моторная асимметрия. К возрасту 7-8 лет уже более 50% детей является праворукими. Однако степень доминирования правой стороны при освоении двигательных навыков может изменяться в онтогенезе. Так, при освоении симметричных движений скорость их формирования выше на правой (ведущей) стороне в возрасте 9-11 и 15-17 лет,

но в переходный период у подростков – наоборот быстрее формируются навыки на левой (не-ведущей) стороне.

Хорошо выраженная в молодом возрасте моторная асимметрия по мере старения организма постепенно сглаживается. У людей пожилого возраста число правшей и левшей оказывается примерно одинаковым (50:50%).

Сенсорные асимметрии определяют как совокупность признаков функционального неравенства правой и левой частей сенсорных систем.

Особое значение в поведении человека имеет асимметрия зрения. Примерно две трети населения имеет правостороннюю асимметрию, то есть ведущий правый глаз, около трети – левостороннюю и лишь немногие – симметрию зрительной функции. Ведущий глаз обладает более высокой остротой зрения, мгновенным и особенно ярким восприятием цвета, более обширным полем зрения, лучшим ощущением глубины пространства. При прицеливании воспринимается лишь то, что входит в поле зрения этого глаза. В целом, восприятие объекта в большей мере обеспечивается ведущим глазом, а восприятие окружающего фона – не ведущим глазом.

При изолированном предъявлении стимулов правому или левому глазу выявлено преимущество правого поля зрения и, соответственно левого полушария, в восприятии второй сигнальной информации (чисел, отдельных букв и целых слов), а также преобладание левого поля зрения и правого полушария в восприятии зрительно-пространственной информации (фотографий, геометрических фигур и пр.).

Изолированное предъявление звуковых раздражителей левому или правому уху показало своеобразие функциональной асимметрии слуха. Речевые сигналы лучше воспринимаются правым ухом у подавляющего большинства правшей и у половины левшей, а музыка, интонации речи, эмоциональная ее окраска – левым ухом. У женщин почти в 2 раза чаще отмечается преимущество правого уха в восприятии речевых стимулов, чем у мужчин.

В функциях осязания, обоняния и вкуса больше выражена левосторонняя асимметрия. На левой руке выше тактильная, болевая, температурная и вибрационная чувствительность, на правой руке – кинестетическая чувствительность. Левая сторона носа более чувствительна.

Особенностью женского организма является значительно меньшее проявление функциональной асимметрии левого и правого полушария в осуществлении речевой функции. Функции речи у них связаны в большей мере с деятельностью обоих полушарий.

У женщин значительно чаще встречается ведущий правый глаз и почти в 2 раза чаще преимущество правого уха в восприятии речевой информации. В индивидуальном профиле асимметрии у них чаще выражена правосторонняя асимметрия.

Функциональная асимметрия-симметрия проявляется в спортивной деятельности. Врожденные морфофункциональные асимметрии определяют предпочтение правой или левой конечности при выполнении различных

действий с предметом или без него – выбор вооруженной руки у фехтовальщика, правостороннего или левостороннего хвата клюшки у хоккеиста, стороны вдоха при плавании кролем, левосторонней или правосторонней стойки у боксера и т. д.

Определение моторной асимметрии только по врожденным признакам показало, что среди спортсменов преобладают праворукие (51 % случаев) над леворукими (35% случаев), но при определении по заученным движениям, манипуляциям и письму выявлено подавляющее преимущество правой руки (97% случаев) над левой (2% случаев). Это свидетельствует о роли обучения в развитии функциональной асимметрии.

Неравномерное морфологическое развитие, одностороннее преобладание физических качеств и асимметрия двигательных действий особенно выражены в асимметричных упражнениях при большем спортивном стаже и более ранней специализации.

При симметричных циклических упражнениях ведущая конечность выполняет более активные действия, регулируя работу не ведущей.Ведущая нога развивает большие усилия и делает более длинные шаги в легкоатлетическом беге, при передвижении на лыжах и лыжероллерах, активнее участвует в выполнении поворотов, в обгоне соперников на дистанции.

В асимметричных ациклических упражнениях (например, удары по мячу у футболистов и др.) технические приемы выполняются в основном ведущей конечностью, а не ведущая осуществляет вспомогательную функцию, роль опоры. При выполнении прыжков (в фигурном катании и др.) ведущая нога является маховой (у большей части спортсменов – правая), а не ведущая– толчковой (левая нога). Левую ногу как толчковую используют до 90% прыгунов в высоту, около 60% прыгунов в длину; большие усилия ее отмечаются у 86% бегунов на короткие дистанции. Среди фехтовальщиков – финалистов крупнейших международных соревнований представительство левшей в 10 раз превышает средние популяционные данные. У спортсменов отмечаются также проявления сенсорной асимметрии. Ведущим глазом у преобладающего числа спортсменов является правый: право глазых – 85%, лево глазых – около 12%, без асимметрии – примерно 3%. У стрелков все праворукие спортсмены имеют ведущий правый глаз (табл. 35).

Профиль асимметрии определяет наиболее предпочитаемую, «удобную» сторону вращения в фигурном катании, в гимнастике («винт») и др. видах спорта. В произвольном вращении примерно 90% людей предпочитают левую сторону (более удобную для правшей). У фигуристов 84% спортсменов выполняют вращения в левую сторону. Левый профиль асимметрии у теннисистов, борцов, боксеров и фехтовальщиков делает их неудобными соперниками для спортсменов с правым профилем асимметрии и обуславливает эффективность соревновательной деятельности [1,2].

У многих представителей циклических видов спорта встречается перекрестная моторная асимметрия, у пловцов-подводников ведущими являются правая рука и левая нога; аналогичную картину можно видеть у 60% высококвалифицированных лыжников-гонщиков.

Спортсмены, имеющие односторонний тип доминирования функций (либо правый, либо левый профиль асимметрии) отличаются более высоким уровнем подвижности нервных процессов и психических функций, более короткой сенсомоторной реакцией. Зато по сравнению с лицами со смешанным профилем асимметрии они быстрее утомляются, особенно после тренировок с предельными и около предельными нагрузками.

Определенные корреляции обнаруживаются между психофизиологическими характеристиками и личностными особенностями спортсменов, с одной стороны, и типом моторного доминирования, с другой стороны. Например, фехтовальщики-левши существенно отличаются от правшей более высоким уровнем реактивной и личностной тревожности, неуравновешенным типом нервной системы, более высоким уровнем нейротизма. У спортсменов, фехтующих левой рукой, отмечено преобладание предметно-образного мышления и меньшая способность к абстрактно-логическому мышлению, преобладание холерического и меланхолического темперамента, предпочтение в боевой деятельности более простых технико-тактических действий с большей скоростью их выполнения. Вместе с тем им присуща худшая скорость переработки сложной информации, большее латентное время реакции с выбором, что затрудняет использование более сложных технических действий и принятие решений в сложных экспромтных ситуациях [3].

Врожденные асимметрии могут значительно видоизменяться под влиянием многолетней спортивной тренировки. Направленность изменений зависит от симметричности выполняемых действий.

При систематическом выполнении преимущественно односторонних упражнений происходит преобладающее развитие ведущей конечности и усиление асимметрии. Различия в функциях правой и левой конечности нарастают, обуславливая в определенных пределах рост достижений спортсмена (например, в теннисе, фехтовании и др. видах спорта).

Однако при выполнении многих симметричных упражнений функциональная асимметрия оказывает отрицательное влияние на спортивный результат. Функциональная асимметрия ухудшает технику выполнения упражнений в акробатике, прыжках на батуте, плавании, горнолыжном спорте, снижает скорость бега, ходьбы и др. циклических движений. Следовательно, во многих видах спорта она является фактором, лимитирующим спортивную работоспособность.

Сильнейшая конечность выполняет большую работу, производит большие по амплитуде и силе движения в симметричных упражнениях, что нарушает ритмичность и прямолинейность циклических движений, затрудняет

координацию нервных влияний, синхронизацию в деятельности нервных центров и ведет к затрате дополнительной энергии на коррекцию локомоций. Вдобавок к этому слабейшая конечность быстрее утомляется и в большей степени влияет на снижение работоспособности.

Различия в функциях правых и левых конечностей тем меньше оказываются, чем больше преодолеваемая спортсменом дистанция. Процессом спортивного отбора, а также адаптацией в ходе многолетней тренировки к выполнению симметричных упражнений обеспечивается естественное сглаживание функциональной асимметрии у спортсменов высокой квалификации. Накопленные данные указывают, что в результате долговременной адаптации к выполнению специальных упражнений симметричного характера наибольших успехов добиваются спортсмены, имеющие наименьшие различия в действиях правой и левой конечности, в то время как при выполнении упражнений одностороннего характера ведущие спортсмены имеют выраженную асимметрию.

Формирование двигательных навыков у спортсменов сопровождается различным участием правого и левого полушария в управлении движениями.

Доминирование функциональных систем управления движениями (с избирательными взаимосвязями корковых потенциалов, рабочими ритмами) левом полушарии наблюдается у спортсменов высокой квалификации, по мере их вхождения в спортивную форму в годичном тренировочном цикле, при выполнении освоенных движений (выработанных двигательных навыков) и в период устойчивого состояния (или оптимальной работоспособности) в процессе работы.

Преобладание специфических систем управления движениями в правом полушарии отмечается у спортсменов низкой квалификации, в периоды врабатывания и утомления, в состоянии перетренированности, при дезавтоматизации двигательных навыков, т. е. при всяком снижении уровня специальной работоспособности спортсменов.

Из всего изложенного следуют два важных вывода:

– функциональная асимметрия изменяется под влиянием специфических тренировочных воздействий;

– направленные изменения (усиление или сглаживание) функциональной асимметрии в процессе тренировки являются важным резервом повышения специальной работоспособности спортсменов.

Для повышения эффективности выполнения симметричных упражнений целесообразны тренировочные занятия, направленные на сглаживание имеющейся функциональной асимметрии.

Направленные влияния должны использоваться на протяжении круглогодичной подготовки с основным объемом работы в подготовительном периоде. В процессе сглаживания функциональной асимметрии (у лыжников-гонщиков, тяжелоатлетов и др.) в недельном микроцикле следует включать 3-4 занятия с дополнительной нагрузкой на не ведущую конечность при

выполнении основных и вспомогательных упражнений. Дополнительный объем работы не ведущей конечности должен превышать нагрузку на ведущую конечность на 15% у мастеров спорта и на 10% у спортсменов-разрядников.

Иная направленность управляющих воздействий должна быть в случае необходимости усиления асимметрии (например, в стрельбе, фехтовании, теннисе и ряде других видов спорта). В этих случаях не ведущую конечность предлагается использовать лишь для «разгрузки» ведущей конечности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Один из вариантов построения предсоревновательного этапа в боксе-сават / Г.И. Мокеed, Г.М. Максимов, И.Ф. Ахмеров, В.Д. Чистонов // Образование учащейся молодежи в сфере физической культуры и спорта: материалы регион. науч.-практ. конф., (Бирск, 26-27 мая 2006 г.). - С. 186-188.
2. Двигательная подготовка единоборцев / Ф.В. Салугин, А.В. Салугин, В.В. Козин [и др.]. – Омск: Без издательства, 2022. – 400 с. – ISBN 978-5-8149-3435-2. – EDN RGIDLK.
3. Максимов, Г.М. Экспериментальная проверка эффективности различных вариантов организации и содержания этапа предсоревновательной тренировки саватистов / Г.М. Максимов, Г.И. Мокеев, Ю.В. Яцин // Научно – спортивный вестник Урала и Сибири. - 2016. №2(10). – С. 45-50

© Демьянов С.В., Идиятуллин А.М., 2026

УДК 796.01:612.

Казайкин В.И., Малышев Р.А., Цинис А.В.
Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск

ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ: ОТ АНАЛИЗА СИМПТОМОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ БИОМАРКЕРОВ

Аннотация. В статье рассматривается развитие подходов к оценке перетренированности в спорте. Показан переход от анализа субъективных симптомов и снижения работоспособности к использованию объективных физиологических и биохимических показателей. Особое внимание уделяется вариабельности сердечного ритма, гормональным, иммунологическим, кардиальным и мышечным биомаркерам. Подчеркивается необходимость комплексной диагностики, позволяющей выявлять признаки дезадаптации.
Ключевые слова: перетренированность, нефункциональное перенапряжение, спортивная медицина, биомаркеры, восстановление.

Kazaykin V.I., Malyshev R.A., Tsinis A.V.
Northern (Arctic) Federal University name after. M.V. Lomonosov, Arkhangelsk

EVOLUTION OF METHODS FOR ASSESSING OVERTRAINING: FROM SYMPTOM ANALYSIS TO BIOMARKER RESEARCH

Abstract. The article examines the development of approaches to assessing overtraining in sport. It shows the transition from the analysis of subjective symptoms and decreased performance to the use of objective physiological and biochemical indicators. Particular attention is paid to heart rate variability, hormonal, immunological, cardiac and muscle biomarkers. The need for comprehensive diagnostics aimed at detecting early signs of maladaptation is emphasized.
Keywords: overtraining, non-functional overreaching, sports medicine, biomarkers, heart rate variability, recovery.

Перетренированность относится к числу состояний, диагностика которых осложняется отсутствием одного универсального критерия. В спортивной практике она проявляется снижением работоспособности, ухудшением восстановления, нарушением сна, эмоциональной неустойчивостью, потерей мотивации, изменением аппетита, учащением инфекционных заболеваний. Однако ни один из этих признаков сам по себе не является специфическим. Сходная симптоматика может возникать при психоэмоциональном стрессе, недостатке сна, инфекционном процессе, нарушении питания, травматизации или общем истощении. Поэтому исторически сложившаяся оценка перетренированности по жалобам и внешним проявлениям постепенно перестала удовлетворять требованиям спортивной медицины.

Первоначальный симптоматический подход имел очевидное практическое преимущество: он был доступен тренеру, врачу и самому спортсмену. Наблюдение за снижением результата, субъективной усталостью и изменением поведения позволяло фиксировать неблагополучие без сложных инструментальных процедур. Но именно в этом заключалось и его ограничение. Симптомы обычно становятся выраженными уже после того, как адаптационные механизмы длительное время работали с перегрузкой. Следовательно, диагностика оказывалась запоздалой: состояние обнаруживалось не на этапе риска, а на этапе сформировавшегося нарушения восстановления.

Современная логика оценки перетренированности строится иначе. В центре внимания оказывается не только факт ухудшения результата, но и физиологические механизмы, которые предшествуют этому ухудшению. Речь идет о состоянии эндокринной регуляции, иммунного ответа, сердечно-сосудистой адаптации, мышечного восстановления и центральной нервной системы. Такой подход не отменяет клинического наблюдения, но переводит его в более доказательную плоскость. Перетренированность начинает

рассматриваться не как совокупность жалоб, а как комплексное нарушение адаптации организма к повторяющейся тренировочной нагрузке.

Одним из направлений такого перехода является исследование гормонального профиля. М.Е. Васильева, В.А. Кащенко и Е.Р. Бойко рассматривают гормональную регуляцию как фактор, связанный с изменением клеточного состава крови у спортсменов и отражающий особенности адаптации организма к нагрузкам разного характера [1]. Для оценки риска перетренированности это имеет существенное значение, поскольку гормональные показатели позволяют судить о соотношении стрессовых и восстановительных процессов. Наиболее часто в этом контексте анализируются кортизол и тестостерон: первый связан с катаболическими реакциями и напряжением стресс-реализующих систем, второй – с анаболическими процессами и восстановительным потенциалом. Однако диагностическое значение имеет не изолированное повышение или снижение отдельного гормона, а его связь с тренировочным периодом, интенсивностью нагрузки, фазой восстановления и индивидуальными особенностями спортсмена.

Следующим важным уровнем стала оценка сердечно-сосудистой регуляции. Ю.Д. Лукьянчик, Т.В. Чернышева, Е.И. Малинина, Л.И. Гапон, Т.И. Петелина, С.В. Леонович, Ю.В. Зуева и Е.А. Лыкасова показывают, что вариабельность сердечного ритма и кардиальные биомаркеры могут использоваться для характеристики функционального состояния юных спортсменов [2, с.36]. Вариабельность сердечного ритма ценна тем, что отражает не столько саму нагрузку, сколько способность организма гибко переключаться между напряжением и восстановлением. Снижение вариабельности может указывать на преобладание симпатической регуляции, недостаточное восстановление и истощение адаптационных резервов. В сочетании с кардиальными биомаркерами этот показатель позволяет выявлять неблагоприятные изменения раньше, чем они проявятся выраженным падением спортивного результата.

Отдельное значение приобрело изучение воспалительных и иммунологических механизмов. Н.Д. Мамиев, В.С. Василенко, Ю.Б. Семенова, Е.Б. Карповская, А.В. Меркулова, Н.С. Канавец и В.С. Иванов рассматривают цитокины как маркеры нефункционального перенапряжения у спортсменов-гребцов [3, с.58]. Такой подход важен потому, что чрезмерная тренировочная нагрузка затрагивает не только мышечную систему, но и иммунную регуляцию.

Кратковременное изменение цитокинового профиля после нагрузки – часть нормальной адаптации. Но если провоспалительные реакции не угасают, это говорит о срыве восстановления. Организм сохраняет внутреннее напряжение, даже когда тренировочный режим внешне остаётся привычным и не выглядит угрожающим.

С.Г. Щербак, Д.А. Вологжанин, С.В. Макаренко, А.С. Голота и Т.А. Камилова настаивают: иммунологические аспекты перетренированности требуют только комплексного анализа. Отдельные маркеры имеют

ограниченную чувствительность и сильно зависят от индивидуальных особенностей спортсмена [4]. Игнорировать это – значит рисковать ошибиться.

Синдром перетренированности вообще не развивается по единому сценарию. У одних на первый план выходят гормональные нарушения, у других – иммуновоспалительные изменения, у третьих – вегетативная дисрегуляция или замедленное мышечное восстановление. Поэтому биомаркеры должны использоваться не как самостоятельный «ярлык», а как часть многофакторной оценки состояния.

Зарубежные исследования также демонстрируют переход от описания симптомов к анализу объективных физиологических реакций. Т. Каджая, Л. Масхулиа, К. Челидзе, В. Ахалкаци и З. Кахабришвили изучают изменения скелетно-мышечных и кардиальных биомаркеров при нефункциональном перенапряжении и синдроме перетренированности у спортсменов [5]. В данном случае диагностический интерес представляет не только повышение маркеров после физической нагрузки, но и скорость их возвращения к исходному уровню. После интенсивной тренировки биохимические изменения возможны и у хорошо адаптированного спортсмена. Более тревожным признаком становится затяжное восстановление, когда показатели мышечного или кардиального напряжения сохраняются дольше ожидаемого. Это позволяет рассматривать динамику биомаркеров как показатель качества адаптационного ответа.

Наиболее перспективное направление связано с молекулярными методами, которые позволяют изучать более тонкие механизмы перетренированности. Д. Йу, С. Хван, К. Ко обращаются к протеомному анализу внеклеточных везикул центральной нервной системы для поиска потенциальных биомаркеров перетренированности [6]. Значимость такого подхода состоит в расширении самого представления о природе данного состояния. Перетренированность связывается не только с периферическим утомлением, повреждением мышц или изменениями крови, но и с центральной усталостью, нейровоспалением, окислительным стрессом и нарушением межклеточной коммуникации. Пока такие методы остаются преимущественно исследовательскими, однако они задают направление дальнейшего развития спортивной диагностики.

Таким образом, эволюция методов оценки перетренированности отражает общий переход от наблюдения за внешними проявлениями к анализу внутренних механизмов дезадаптации. Симптомы сохраняют значение, поскольку именно они показывают, как нарушение восстановления проявляется в реальной спортивной деятельности. Однако их недостаточно для ранней диагностики. Современная оценка должна включать несколько уровней: субъективное самочувствие, динамику спортивного результата, показатели восстановления, вариабельность сердечного ритма, гормональный профиль, иммунологические маркеры, кардиальные и мышечные биомаркеры.

Наиболее обоснованной является сочетание клинического и лабораторного подходов. Симптомы позволяют увидеть проблему в поведении и работоспособности спортсмена, а биомаркеры помогают уточнить, какие регуляторные системы вовлечены в развитие дезадаптации. Именно комплексная модель оценки дает возможность отличить нормальную тренировочную усталость от нефункционального перенапряжения и снизить риск перехода к синдрому перетренированности. Поэтому дальнейшее развитие диагностики связано не с поиском единственного универсального показателя, а с построением индивидуального профиля восстановления и адаптации спортсмена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильева, М.Е. Регуляторная роль гормонального профиля в изменении клеточного состава крови у спортсменов: сезонные и дисциплинарные особенности / М.Е. Васильева, В.А. Кащенко, Е.Р. Бойко // Современные вопросы биомедицины. – 2025. – Т.9. – № 2(32). – URL: https://svbskfmba.ru/arkhiv-nomerov/2025-2/vasileva2025 (дата обращения: 27.04.2026). – Текст: электронный.
2. Лукьянчик, Ю.Д. Оценка вариабельности ритма сердца и кардиальных биомаркеров у юных спортсменов, проживающих в условиях Крайнего Севера: поперечное исследование/ Ю.Д. Лукьянчик, Т.В. Чернышева, Е.И. Малинина, Л.И. Гапон, Т.И. Петелина, С.В. Леонович, Ю.В. Зуева, Е.А. Лыкасова // Альманах клинической медицины. – 2025. – Т. 53. – № 1. – С. 34-42.
3. Мамиев, Н. Д. Цитокины как маркеры нефункционального перенапряжения у спортсменов-гребцов / Н.Д. Мамиев, В.С. Василенко, Ю. Б. Семенова, Е.Б. Карповская, А. В. Меркулова, Н. С. Канавец, В. С. Иванов // Педиатр. – 2024. – Т. 15. – № 1. – С. 55-63.
4. Щербак, С.Г. Иммунологические аспекты синдрома перетренированности / С.Г. Щербак, Д.А. Вологжанин, С.В. Макаренко, А.С. Голота, Т.А. Камилова // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2025. – Т. 7. – № 1. – С. 65-77.
5. Kajaia, T. Assessment of effects of non-functional overreaching and overtraining on responses of skeletal muscle and cardiac biomarkers for monitoring of overtraining syndrome in athletes / T. Kajaia, L. Maskhulia, K. Chelidze, V. Akhalkatsi, Z. Kakhabrishvili // Georgian Medical News. – 2021. – № 311. – P. 79-84. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33814396/ (дата обращения: 27.04.2026). – Текст : электронный.
6. Yi, D. H. Identifying overtraining biomarkers through proteomic analysis of extracellular vesicles derived from the central nervous system of male mice / D.H.Yi, E.S. Hwang, K.E.Ko, T.Y. Kim, Y.S. Cho, K.H. Yook, A.S.R. da Silva, H.Y. Moon // Physiological Reports. – 2025. – Vol. 13. – № 21. – Article e70640. – DOI 10.14814/phy2.70640. – URL:

https://snu.elsevierpure.com/en/publications/identifying-overtraining-biomarkers-through-proomic-analysis-of/ (дата обращения: 29.04.2026). – Текст: электронный.

© Казайкин В.И., Малышев Р.А., Цинис А.В., 2026

УДК 756.853.26-001-084

Панюк Д.Л., Хавалиц А.В., Кучеренко В.С.
Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького, г. Донецк

ПРИЧИНЫ И ХАРАКТЕР ТРАВМАТИЗМА ВО ВСЕСТИЛЕВОМ КАРАТЭ: ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ

Аннотация. В статье представлены результаты изучения травматизма у спортсменов всестилевого каратэ различной квалификации, подтверждающие влияние особенностей этапов подготовки, недостаточного применения защитного снаряжения и учёта индивидуальных особенностей спортсменов на характер его проявления. Обоснована необходимость усиления медико-педагогического контроля, индивидуализации тренировочного процесса и внедрения комплексных профилактических мероприятий.
Ключевые слова: травматизм, профилактика, медико-педагогический подход, этапы спортивной подготовки, индивидуализация.
Panyuk D.L., Khavalits A.V., Kucherenko V.S.
Donetsk State Medical University name after. M. Gorky, of Ministry of Health of the Russian Federation, Donetsk

CAUSES AND NATURE OF INJURIES IN UNIVERSAL STYLE KARATE: PREVENTION OPPORTUNITIES

Abstract. The article presents the results of studying injuries among all-style karate athletes of various qualifications, confirming the influence of the features of the training stages, insufficient use of protective equipment, and taking into account the individual characteristics of athletes on the nature of their manifestation. The necessity of strengthening medical and pedagogical control, individualization of the training process, and implementation of comprehensive preventive measures is substantiated.
Keywords: injuries, prevention, medical and pedagogical approach, stages of sports training, individualization.

Введение. Актуальность исследования определяется потребностью сохранения здоровья подрастающего поколения и активной молодёжи, для которых занятия спортом выступают важным средством физического развития и профилактики хронических заболеваний. С учётом растущей популярности каратэ среди молодёжи возрастает потребность в системной профилактике спортивных травм и обеспечении долгосрочного здоровья атлетов. Несмотря на высокую мотивацию и социальную значимость дисциплины, её интенсивный тренировочный процесс и контактный характер создают значительный риск как острых, так и хронических повреждений опорно-двигательного аппарата. Наиболее часто страдают коленные, голеностопные и тазобедренные суставы, а также мышечно-связочный аппарат шеи и поясничного отдела позвоночника. Накопление микротравм без реабилитации и восстановления приводит к развитию хронических болевых синдромов, снижению функциональной активности, к досрочному прекращению спортивной карьеры, утрате интереса к физической активности и последующей социальной дезадаптации.

Многие существующие общие рекомендации по профилактике травм демонстрируют недостаточную эффективность. В этой связи необходимо формировать эффективные системы профилактики, ранней диагностики и реабилитации травм в системе спортивной подготовки. Внедрение мультидисциплинарных подходов, включающих физиотерапию, биомеханический анализ, психофизиологическое сопровождение и образовательные программы по безопасности, позволит снизить уровень травматизма, повысить продолжительность спортивной карьеры и укрепить культуру ответственного отношения к здоровью у спортсменов.

Теоретическим обоснованием темы исследования послужили фундаментальные труды по подготовке спортсменов в единоборствах и профилактике травматизма. Общие принципы систематичности, постепенности и индивидуализации тренировочных нагрузок, нарушение которых непосредственно приводит к повреждениям, освещены в работах В.А. Барташа и Ю.В. Верхошанского.

Специфические особенности всестилевого каратэ, требующие высокой точности ударной и бросковой техники, подробно рассмотрены С.В. Биджиевым, который подчёркивает влияние технических ошибок на возможность возникновения травм конечностей у занимающихся.

Современные представления о медико-педагогическом сопровождении спортсменов базируются на интеграции клинического контроля, учета возрастных анатомо-физиологических особенностей и дозированного восстановления, основанного на объективных биометрических и физиологических показателях. Данный подход детально обоснован в трудах В.Я. Апчела, И.А. Власовой и Л.М. Железнова, которые подчеркивают, что систематическое игнорирование изменений в опорно-двигательном аппарате, обусловленных возрастом и длительной нагрузкой, является ключевым

фактором, способствующим переходу острых повреждений в хронические формы у ветеранов спорта.

Дополнительно к физиологическим аспектам, значимость психологических детерминант в структуре спортивного риска подтверждена исследованиями М.Б. Батюты и Т.Н. Князевой, акцентирующими роль дисрегуляции предстартовых состояний как фактора, повышающего вероятность травматизма и снижающего эффективность восстановления. В контексте профилактики и мониторинга, методы объективной оценки физической подготовленности, разработанные Н.В. Валкиной, обеспечивают основу для адаптации тренировочных нагрузок и своевременной коррекции реабилитационных программ, что особенно критично в условиях продленной спортивной карьеры.

Цель исследования – изучение причин и особенностей травматизма среди спортсменов всестилевого каратэ различной квалификации, а также определение возможностей коррекции и индивидуализации медико-педагогического подхода к их подготовке.

Материалы и методы. В исследовании использованы: систематический анализ научных источников по травматизму в единоборствах; анкетирование и опросы спортсменов Федерации всестилевого каратэ ДНР (различных квалификационных уровней) для сбора данных о тренировочном режиме, состоянии здоровья и частоте травм; статистическая обработка полученных данных с применением методов описательной статистики.

Ход исследования. Для изучения травматизма во всестилевом каратэ был проведён комплексный анализ: обзор литературы, авторское анкетирование (n=60), ретроспективные интервью и статистическая обработка данных. Исследование проводилось на базе Федерации всестилевого каратэ ДНР (сентябрь–ноябрь 2025 г.).

Анкета из 24 пунктов охватывала вопросы, касающиеся тренировочных режимов, мотивации, применения экипировки, соблюдения техники безопасности и детализации травм (локализация, механизмы, характер, последствия). Вопросы включали закрытые, открытые и полуоткрытые формы с возможностью множественного выбора. Все участники дали устное согласие и обеспечены анонимностью. Спортсмены распределились по этапам многолетней подготовки: 83,3 % – начальная подготовка, учебно-тренировочный и спортивная специализация; – 16,7 % – высшее спортивное мастерство.Результаты опроса: 56,0% спортсменов получили травмы за период исследования.

На этапах начальной подготовки преобладали растяжения и вывихи (следствие технических ошибок и слабой суставной стабилизации). В группах спортивной специализации (ушибы и переломы, связанные с ростом интенсивности нагрузок). У мастеров наблюдались тяжёлые повреждения (переломы, сотрясения мозга), обусловленные высокой плотностью контактных взаимодействий в соревновательных циклах.

Медико-педагогические аспекты:

– 92,0 % респондентов осознают важность разминки, но лишь 36,0 % регулярно используются защитной экипировкой;

– 28,0 % опрошенных уверены в своих знаниях по оказанию первой помощи;

– 24,0 % молодых спортсменов скрывали ухудшение самочувствия, что повысило риск возникновения случаев острого травматизма на фоне утомления. Ретроспективное интервьюирование 10 атлетов 35-65 лет выявили наличие у 100 % опрошенных хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата (у выступающих в разделе кумитэ – артроз тазобедренных и коленных суставов, у атлетов, выступающих в технических разделах – дегенеративные изменения позвоночника (грыжи, остеохондроз) и коленных суставов).

Результаты исследования. Основными причинами травматизма оказались: редкое использование средств индивидуальной защиты (36 % случаев), недостаточная информированность спортсменов и тренеров о правилах техники безопасности (28 %), игнорирование принципа индивидуализации тренировок (24 %), а также пренебрежение сигналами организма о боли и переутомлении. Глубокими знаниями в области восстановления и спортивного питания обладают лишь 12 % респондентов. Выявлена чёткая корреляция между локализацией травм и пробелами в технической и психофизической подготовке. Высокая распространённость тяжёлых хронических заболеваний у ветеранов указывает на кумулятивный эффект систематического нарушения медико-педагогических принципов и отсутствия своевременных превентивных мер с учётом возрастных изменений.

Выводы. Исследование подтвердило, что травматизм в всестилевом каратэ носит системный характер и напрямую связан с этапом подготовки, интенсивностью нагрузок и недостаточным медико-педагогическим сопровождением.

Наиболее высокий риск развития хронических повреждений опорно-двигательного аппарата – особенно дегенеративных изменений в коленных, тазобедренных суставах и поясничном отделе позвоночника – наблюдается у спортсменов высокой квалификации в возрасте 35-65 лет, для которых каратэ является профессиональной деятельностью.

Ключевые факторы риска включают: недостаточную профилактику травм, нарушения техники безопасности, перетренированность, отсутствие индивидуализации нагрузок, игнорирование возрастных и восстановительных потребностей. Для снижения травматизма и предотвращения хронизации патологий необходимо внедрить индивидуализированный медико-педагогический подход, включающий: регулярный мониторинг функционального состояния, коррекцию тренировочных программ с учётом возраста и состояния здоровья, усиление профилактических и восстановительных мероприятий, строгий контроль за диспансерным наблюдением.

Таким образом, успех подготовки спортсменов всестилевого каратэ в долгосрочной перспективе может быть достигнут за счет перехода от реактивного к проактивному подходу, где профилактика, а не лечение, станет приоритетом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апчел, В.Я. Основы возрастной анатомии и физиологии: учебное пособие / В.Я. Апчел, Л.П. Макарова, Е.А. Никитина. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. – 208 с.
2. Барташ, В.А. Основы спортивной тренировки в рукопашном бое [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Барташ. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 480 с.
3. Батюта, М.Б. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Б. Батюта, Т.Н. Князева. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2013. – 306 с.
4. Биджиев, С.В. Каратэ-до (Сётокан): справочное пособие / С.В. Биджиев. – Санкт-Петербург: Искусство России, 1994. – 560 с.
5. Валкина, Н.В. Теория и методика проведения тестов для определения уровня физической подготовленности студентов, занимающихся физической культурой и спортом: методическое пособие / Н.В. Валкина, Н.С. Григорьева, С.Н. Башкайкина. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова, 2015. – 59 с.
6. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Советский спорт, 2020. – 332 с.
7. Власова, И.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебно-методическое пособие по курсу «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» для студентов, обучающихся по специальности 050100 Педагогическое образование, профиль подготовки – музыкальное и художественное образование / И.А. Власова, Г.Я. Мартынова. – Челябинск: Челябинская государственная академия культуры и искусств, 2014. – 136 с.
8. Железнов, Л.М. Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.М. Железнов, Г.А. Попов, О.В. Ульянов, И.М. Яхина. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. – 96 с.

© Панюк Д.Л., Хавалиц А.В., Кучеренко В.С., 2026

УДК 796.011.3

Сазонова Л.А., Беляева А.Г.
Великолукская государственная академия физической культуры и спорта, г. Великие Луки

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ МЕТОДА ПИЛАТЕСА В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕВУШЕК 16-18 ЛЕТ

Аннотация. В статье рассматривается проблема коррекции нарушений осанки у девушек 16–18 лет с функциональными постуральными отклонениями. Представлены результаты педагогического эксперимента, направленного на оценку эффективности комплекса коррекционно-развивающих упражнений с элементами метода Пилатеса. Исследование проводилось на базе фитнес-клуба S-Fitness (г. Великие Луки) с участием девушек специальной медицинской группы. Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии комплекса упражнений на показатели осанки, подвижность грудного отдела позвоночника, экскурсию грудной клетки и функциональное состояние мышечного корсета.
Ключевые слова: нарушение осанки, Пилатес, адаптивная физическая культура, подростки, коррекция осанки, физическое воспитание.

Sazonova L.A., Belyaeva A.G.
Velikiye Luki state academy of physical culture and sports, Velikiye Luki

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF CORRECTIVE-DEVELOPING EXERCISES WITH PILATES ELEMENTS IN THE CORRECTION OF POSTURAL DISORDERS IN GIRLS AGED 16-18 YEARS

Abstract. The article presents the results of a study evaluating the effectiveness of a corrective exercise program with Pilates elements for posture correction in girls aged 16–18 years. The pedagogical experiment was conducted at the S-Fitness club in Velikiye Luki with participation of girls assigned to a special medical group. The findings demonstrate positive changes in posture indicators, thoracic spine mobility, chest excursion, and functional condition of the muscular corset.
Keywords: posture disorders, Pilates, adaptive physical culture, adolescents, posture correction, physical education.

Введение. Проблема нарушения осанки у подростков остается одной из наиболее актуальных в современной системе физического воспитания.

Длительное пребывание в статических позах, снижение двигательной активности, высокая учебная нагрузка и недостаточная физическая подготовленность приводят к формированию функциональных отклонений позвоночника уже в старшем школьном возрасте [1,2,3].

По данным исследований, признаки нарушений осанки выявляются более чем у половины подростков. Наиболее распространённой формой является сутулость, сопровождающаяся увеличением грудного кифоза, приведением плечевого пояса вперёд, ограничением подвижности грудной клетки и снижением функционального состояния мышечного корсета [3].

В подростковом возрасте организм сохраняет высокую пластичность опорно-двигательной системы, что создаёт благоприятные условия для коррекционного воздействия средствами адаптивной физической культуры [2, 5]. Одним из перспективных направлений является использование метода Пилатеса, основанного на сочетании контролируемого дыхания, стабилизации корпуса, плавности движений и осознанной мышечной работы [7,8,9].

Несмотря на широкое применение физических упражнений при коррекции осанки, вопрос внедрения комплексов с элементами метода Пилатеса в систему занятий девушек 16–18 лет остаётся недостаточно изученным [6; 10].

Цель исследования – экспериментально оценить эффективность комплекса коррекционно-развивающих упражнений с элементами метода Пилатеса в коррекции нарушений осанки у девушек 16-18 лет.

Основное содержание работы. Исследование проводилось на базе фитнес-клуба S-Fitness города Великие Луки. В педагогическом эксперименте приняли участие 20 девушек 16-18 лет с признаками сутулости, относящихся к специальной медицинской группе.

Участницы были разделены на две группы: контрольную группу (КГ) – 10 человек; экспериментальную группу (ЭГ) – 10 человек.

Контрольная группа занималась по комплексу упражнений, разработанному на основе методики С.Н. Попова, применяемой при коррекции нарушений осанки. Программа включала упражнения на укрепление мышц спины, растяжение грудных мышц, развитие мышечного корсета и формирование навыка правильной осанки.

Экспериментальная группа выполняла комплекс упражнений с элементами метода Пилатеса. Программа включала упражнения, направленные на стабилизацию позвоночника, улучшение грудного дыхания, развитие подвижности грудного отдела, укрепление мышечного корсета и коррекцию положения плечевого пояса.

Продолжительность педагогического эксперимента: с 12 января 2026 года по 27 марта 2026 года, что соответствовало третьей четверти учебной программы. Занятия проводились 3 раза в неделю по 60 минут.

Комплекс упражнений с элементами метода Пилатеса был направлен на коррекцию сутулой осанки, улучшение подвижности грудного отдела

позвоночника, развитие мышечного корсета и формирование навыка правильного положения тела. Программа включала упражнения на стабилизацию позвоночника, улучшение грудного дыхания, мобилизацию плечевого пояса, развитие подвижности позвоночника и коррекцию мышечного дисбаланса.

Занятие включало вводную, основную и заключительную части. Использовались дыхательные, мобилизационные и стабилизационные упражнения, направленные на коррекцию осанки и развитие мышечного корсета.

В исследовании использовались анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, методы оценки нарушений осанки, педагогический эксперимент и математико-статистическая обработка данных.

Для оценки эффективности использовались следующие показатели: расстояние «затылок – стена», межлопаточное расстояние, положение плеч, экскурсия грудной клетки, подвижность грудного отдела позвоночника и результат теста Шобера.

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере в программе «Statictica 10.0». Результаты представлены как средняя арифметическая (M) ± ошибка (m) средней арифметической. Достоверность различий в показателях определяли с помощью U-критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. До начала эксперимента между контрольной и экспериментальной группами статистически значимых различий выявлено не было ($p > 0,05$), что подтверждает сопоставимость исследуемых групп.

Исходное состояние девушек обеих групп характеризовалось умеренной и выраженной сутулостью. Отмечались увеличенное расстояние «затылок – стена», выраженное выведение плеч вперёд, снижение экскурсии грудной клетки, ограничение грудной ротации и снижение подвижности позвоночника.

После завершения педагогического эксперимента были получены различия между группами.

В контрольной группе отмечалась положительная динамика большинства показателей, однако изменения носили слабовыраженный характер и не достигали статистической значимости.

В экспериментальной группе, выполнявшей упражнения с элементами метода Пилатеса, были зарегистрированы достоверные улучшения по большинству исследуемых параметров.

Наиболее выраженные изменения наблюдались по следующим показателям: расстояние «затылок – стена» уменьшилось на 46,7%, межлопаточное расстояние снизилось на 22,1%, положение плеч улучшилось на 35,9%, экскурсия грудной клетки увеличилась на 52,5%, подвижность грудного отдела позвоночника возросла на 69,0%, тест Шобера увеличился на 60% (рис.1).

Наиболее вероятным механизмом улучшений можно считать сочетанное влияние дыхательных упражнений, стабилизации корпуса и активации глубоких постуральных мышц [7,8]. Метод Пилатеса позволяет воздействовать не только на силу мышц, но и на двигательную координацию, контроль положения тела и формирование устойчивого навыка правильной осанки [6,8].

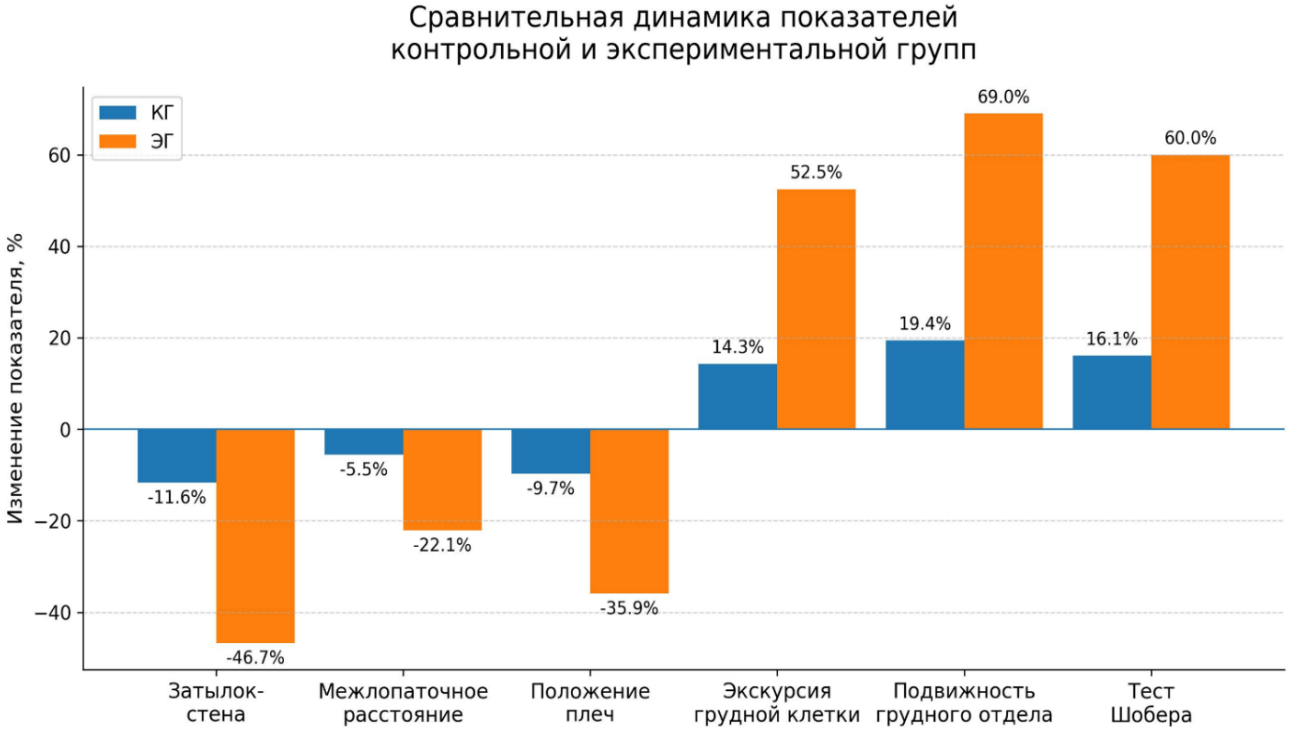


Рис. 1. Сравнительная динамика изменений показателей осанки и функционального состояния позвоночника у девушек 16–18 лет контрольной и экспериментальной групп после педагогического эксперимента.

Обозначение: $p \leq 0{,}01$* – уровень статистически значимых различий между показателями до и после применения комплекса упражнений; КГ – группа, занимавшаяся по методике С. Н. Попова; ЭГ – группа, выполнявшая комплекс упражнений с элементами метода Пилатеса.

Отдельного внимания заслуживает увеличение экскурсии грудной клетки [9]. Этот показатель отражает функциональное состояние дыхательной системы и степень подвижности рёбер. Улучшение грудного дыхания может свидетельствовать о снижении мышечного напряжения грудных мышц и восстановлении биомеханики грудного отдела позвоночника.

Таким образом, полученные результаты подтверждают высокую эффективность комплекса упражнений с элементами метода Пилатеса в коррекции функциональных нарушений осанки у девушек старшего школьного возраста.

Заключение. Проведённое исследование показало, что применение комплекса коррекционно-развивающих упражнений с элементами метода Пилатеса способствует достоверному улучшению показателей осанки у девушек 16-18 лет.

По сравнению с комплексом упражнений, разработанным на основе методики С.Н. Попова, применение комплекса с элементами метода Пилатеса обеспечило более выраженную положительную динамику параметров грудного отдела позвоночника, подвижности грудной клетки, положения плечевого пояса и функционального состояния мышечного корсета.

Использование метода Пилатеса может быть рекомендовано в системе адаптивного физического воспитания подростков с функциональными нарушениями осанки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаврилова, Е.А. Коррекция нарушений осанки средствами физических упражнений / Е.А. Гаврилова // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 4. – С. 57–61.
2. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С.П. Евсеев. – Москва: Спорт, 2021. – 616 с.
3. Кашуба, В.А. Биомеханика осанки человека / В.А. Кашуба. – Киев: Олимпийская литература, 2018. – 280 с.
4. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: учебник для вузов / С.Н. Попов. – Москва: Академия, 2020. – 416 с.
5. Шапкова, Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры / Л.В. Шапкова. – Москва: Советский спорт, 2019. – 464 с.
6. Kloubec, J.A. Pilates for Improvement of Muscle Endurance, Flexibility, Balance, and Posture / J.A. Kloubec // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2010. – Vol. 24, № 3. – P. 661–667.
7. Latey, P. The Pilates Method: History and Philosophy / P. Latey // Journal of Bodywork and Movement Therapies. – 2001. – Vol. 5, № 4. – P. 275–282.
8. Muscolino, J.E. Pilates and the "Powerhouse" – I / J.E. Muscolino, S. Cipriani // Journal of Bodywork and Movement Therapies. – 2004. – Vol. 8, № 1. – P. 15–24.
9. Pilates, J.H. Return to Life Through Contrology / J.H. Pilates, W.J. Miller. – Nevada: Presentation Dynamics, 1998. – 96 p.
10. Wells, C. Defining Pilates Exercise: A Systematic Review / C. Wells, G.S. Kolt, A. Bialocerkowski // Complementary Therapies in Medicine. – 2012. – Vol. 20, № 4. – P. 253–262.

© Сазонова Л.А., Беляева А.Г., 2026

УДК 796.015.62:615.82-055.2

Турманидзе А.В., Меркулова И.В.
Государственный университет управления (ГУУ), г. Москва

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЖЕНСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЕ ГУУ ПО БАСКЕТБОЛУ

Аннотация. В статье представлены результаты эксперимента по оценке влияния системной работы восстановления работоспособности студенток-баскетболисток. Доказано, что включение восстановительного массажа в тренировочный процесс достоверно снижает уровень мышечной боли, улучшает показатели скоростной выносливости и координации.
Ключевые слова: студенческий баскетбол, женская команда, восстановительный массаж, физическая работоспособность.

Turmanidze A.V., Merkulova I.V.
State university of management, Moscow

EFFECTIVENESS OF THE USE OF PHYSICAL MEANS OF RECOVERY IN THE GUU WOMEN'S STUDENT BASKETBALL TEAM

Abstract. The article presents the results of an experiment to assess the impact of systemic work on restoring the working capacity of female basketball players. It has been proven that the inclusion of restorative massage in the training process significantly reduces the level of muscle pain, improves speed endurance and coordination.
Keywords: college basketball, women's team, restorative massage, physical performance.

Введение. Соревновательная и тренировочная деятельность в женском студенческом баскетболе тесно связана с воздействием высоких интенсивных аэробно-анаэробных физических нагрузок. Учитывая физиологические особенностей женского организма, включающие фазовые изменения гормонального фона, меньшую абсолютную мышечную массу и повышенную, по сравнению с мужчинами, предрасположенность к развитию утомления, возникает повышенная значимость в восстановительных мероприятиях [4]. В ряде эффективных методов реабилитации рассматривается спортивный массаж, однако его применение в условиях реальной тренировочной деятельности зачастую ограничен доступностью. При этом систематизированных исследований, посвященных оценке эффективности

работы штатного массажиста в женской студенческой баскетбольной команде, в настоящее время недостаточно [1, 3, 5].

Цель исследования – экспериментально обосновать влияние регулярных сеансов массажа на динамику функционального состояния и уровень специальной физической подготовленности студенток-баскетболисток.

Методы и организация исследования. Эксперимент проводился на базе кафедры физической культуры ГУУ в течение базового периода (4 месяца). В исследовании приняли участие 24 студентки 1-3 курсов (17-20 лет) женской студенческой сборной команды ГУУ по баскетболу. Методом случайной выборки сформированы контрольная (КГ, n=12) и экспериментальная (ЭГ, n=12) группы, сопоставимые по уровню исходной подготовленности ($p>0,05$).

Тренировочный процесс в обеих группах был идентичным (5 тренировок в неделю по 90 мин) [4]. Участницы ЭГ дополнительно получали восстановительный массаж после интенсивных тренировок (2-3 раза в неделю) – классический восстановительный массаж (12-15 мин на область мышц спины, нижних конечностей) и точечный массаж при локальном утомлении. В КГ массаж не применялся. Оценка эффективности проводилась трижды (в начале, середине и конце эксперимента) по следующим показателям: восстановление ЧСС после челночного бега 7х7 м (индекс восстановления), время удержания мяча в стойке при статическом усилии (с), тест на координацию (ловля мяча после поворота на 360°, кол-во касаний за 30 с), субъективная оценка боли по ВАШ (0-10 баллов) через 24 ч после игры. Статистическая обработка проводилась по t-критерий Стьюдента для связанных и несвязанных выборок.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале эксперимента достоверных различий между группами не зафиксировано. После внедрения практик массажа, через 4 месяца в ЭГ отмечены значимые положительные изменения (табл.1).

Таблица 1

Динамика функционального состояния и специальной подготовленности студенток-баскетболисток под влиянием систематического спортивного массажа (контрольная и экспериментальная группы)

Показатель	Контрольная группа (конечные данные)	Экспериментальная группа (конечные данные)	p
Индекс восстановления ЧСС (усл. ед.)	1,28±0,09	0,94±0,07*	<0,01
Статическая выносливость (с)	48,2±4,1	59,6±3,8**	<0,001
Координация (кол-во касаний)	12,3±1,1	15,8±1,2*	<0,01
Боль (ВАШ) через 24 ч (баллы)	6,9±0,8	3,4±0,5**	<0,001

Примечание:* – $p<0,01$, ** – $p<0,001$ по сравнению с КГ.

Восстановление ЧСС в ЭГ ускорилось на 23,6% ($p<0,01$), что свидетельствует о более эффективных адаптационных процессах в сердечно-сосудистой системе под влиянием массажа. Показатель статической выносливости мышц разгибателей спины и ног в ЭГ вырос на 26,3% ($p<0,001$) – важный фактор профилактики травм в баскетболе. Координационные способности улучшились на 28,5% ($p<0,01$), что объясняется снижением остаточного мышечного тонуса и улучшением проприоцептивной чувствительности после массажа. Уровень отсроченной мышечной боли (крепатуры) в ЭГ снизился вдвое, что повысило качество последующих тренировок. В КГ положительная динамика отсутствовала или была незначимой, к концу эксперимента отмечено два случая перетренированности легкой степени. Полученные данные согласуются с работами Кочетковой З.П. и Лаврухиной Т.А. о роли массажа в женском спорте [2].

Заключение. Проведенный педагогический эксперимент доказал высокую эффективность системного использования массажиста в женской студенческой сборной команде ГУУ по баскетболу. Регулярный восстановительный массаж достоверно ускоряет восстановление ЧСС, повышает статическую выносливость и координацию, снижает болевые ощущения после нагрузок. Рекомендуется включение ставки массажиста (или волонтера-массажиста под руководством тренера) в штаб студенческих команд для повышения качества тренировочного процесса и профилактики срыва адаптации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бирюков, А.А. Спортивный массаж: учебник для вузов физической культуры / А.А. Бирюков. – М.: Академия, 2018. – 368 с.
2. Кочеткова, З.П. Восстановительные средства в подготовке спортсменок / З.П. Кочеткова, Т.А. Лаврухина // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 3. – С. 22-24.
3. Макарова, Г.А. Спортивная медицина и лечебная физкультура: руководство для врачей / Г.А. Макарова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 656 с.
4. Меркулова И.В. Эффективность методики спортивно-оздоровительной тренировки студенток вуза в структуре годичного цикла профессионального образования / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Тульский государственный университет. Тула, 2011.
5. Weerapong, P. The Mechanisms of Massage and Effects on Performance, Muscle Recovery and Injury Prevention / P. Weerapong, P.A. Hume, G.S. Kolt // Sports Medicine. – 2005. – Vol. 35, No. 3. – P. 235-256.

© Турманидзе А.В., Меркулова И.В., 2026

СЕКЦИЯ 7. СПОРТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ В СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ

УДК 796.011.1:342.7

Дудус А.Н., Соколов А.А., Соколов А.И.
Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации им. главного маршала авиации А.А. Новикова, г. Санкт-Петербург

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Аннотация: В статье рассматривается нормативная база физической культуры и спорта в России, выстроенная вокруг Федерального закона № 329-ФЗ, и прослеживается её влияние на организацию общей и специальной физической подготовки. Анализируются принципы правового регулирования, распределение полномочий между уровнями власти, механизмы обеспечения безопасности занятий. Особое внимание уделено изменениям 2025 года – поправкам в части организации мероприятий и созданию Российского спортивного фонда. Выявлены ключевые противоречия между нормативной базой и практикой её реализации.
Ключевые слова: физическая культура, спорт, правовое регулирование, 329-ФЗ, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, спортивное право.

Dudus A.N., Sokolov A.A., Sokolov A.I.
Saint Petersburg state university of civil aviation name after chief marshal of aviation A.A. Novikov, Saint Petersburg

LEGAL REGULATION OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION: DEVELOPMENT TRENDS AND SIGNIFICANCE FOR GENERAL AND SPECIAL PHYSICAL TRAINING SYSTEMS

Abstract. The paper examines the regulatory framework of physical culture and sports in Russia, structured around Federal Law No. 329-FZ, and traces its influence on the organisation of general and special physical training. The principles of legal regulation, the distribution of powers between levels of government, and the mechanisms for ensuring safety of physical activities are analysed. Particular attention is paid to the 2025 amendments regarding event organisation and the

establishment of the Russian Sports Fund. Key contradictions between the regulatory framework and its practical implementation are identified.
Keywords: physical culture, sport, legal regulation, 329-FZ, general physical training, special physical training, sports law.

Введение. Сфера физической культуры и спорта давно вышла за рамки досуга. Государство рассматривает её как инструмент демографической политики, подготовки кадров и профилактики заболеваний. Там, где есть массовая практика, неизбежно появляется правовое регулирование: финансовые потоки, риски для здоровья, соревновательные отношения – всё это требует чётких правил.

Научный интерес к проблемам спортивного права в отечественной литературе возрастает по мере усложнения отрасли [12]. Актуальность темы дополнительно усиливают изменения законодательства 2025 года: поправки в порядок проведения соревнований, ужесточение требований к безопасности и появление нового механизма финансирования – Российского спортивного фонда [10, 11]. В этих условиях важно понять не только то, что написано в законах, но и как эти нормы работают на практике.

Цель работы – проанализировать систему правового регулирования физической культуры и спорта в России и оценить её влияние на организацию общей и специальной физической подготовки.

Методы и организация исследования. В работе применялись: анализ нормативно-правовых актов Российской Федерации (федеральные законы, постановления Правительства, приказы Министерства спорта), изучение учебной и научной литературы по спортивному праву, а также сравнительный анализ положений законодательства с практикой физической подготовки в образовательных организациях. Хронологические рамки – 2007-2025 годы, с акцентом на изменения последних двух лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Нормативная база. Основу правового регулирования составляет Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [9]. Он определяет понятийный аппарат, виды спорта, порядок спортивной подготовки и требования к мероприятиям. Помимо 329-ФЗ, отрасль регулируется Конституцией Российской Федерации, законами об образовании и здравоохранении, указами Президента, постановлениями Правительства, а также нормативными актами регионального уровня [4, 5, 8].

Важна пересекаемость спортивного права с образовательным и медицинским: медицинские допуски, возрастные ограничения нагрузок, требования к расписанию – всё это регулируется смежными актами, без учёта которых нормальная физическая подготовка не организуется [5, 8].

Принципы регулирования. 329-ФЗ закрепляет принципы, на которых строится работа всей отрасли: доступность занятий, единство правовой базы, сочетание государственного управления и саморегулирования, недопустимость

дискриминации, приоритет безопасности, поддержка спорта инвалидов. На практике принцип доступности означает реальную, а не только формальную возможность заниматься: там, где нет площадок или тренеров, право на физическую культуру остаётся декларацией. Принцип безопасности – не рекомендация, а юридически значимый параметр: нарушение требований по нагрузкам и условиям занятий влечёт ответственность для организаторов и тренеров [8, 3].

Распределение полномочий. Федеральный центр устанавливает общие правила: стратегические документы, требования к спортивной подготовке, антидопинговую политику. Субъекты отвечают за региональные программы, детско-юношеские школы и соревнования своего уровня. Муниципалитеты – ближайший к людям уровень, именно они организуют дворовый спорт и обеспечивают доступ к залам и площадкам [7]. Для общей физической подготовки ключевым является муниципальный уровень: без его поддержки массовые занятия превращаются в разовые акции. Специальная физическая подготовка больше зависит от региональных и федеральных программ, поскольку требует более дорогой инфраструктуры и квалифицированных специалистов [7, 6].

Общая и специальная физическая подготовка. Общая физическая подготовка (ОФП) в законе встроена в понятие массового спорта: школьная и вузовская физкультура, секции по месту жительства, программа ГТО [1, 2]. ОФП формирует исходный уровень физического развития – силу, выносливость, координацию – и во многом определяет, появятся ли в дальнейшем спортсмены высокого класса. Реальная доступность инфраструктуры – ключевой момент; здесь правовое регулирование сталкивается с бюджетными ограничениями: нормы есть, но их выполнение требует ресурсов.

Специальная физическая подготовка предполагает целенаправленную работу на результат с высокими нагрузками, индивидуальными планами и участием в соревнованиях. Законодательство фиксирует обязательность медицинского контроля и установленных программ: тренер не вправе произвольно игнорировать нормативы, особенно при работе с подростками [9]. Отдельный правовой блок – антидопинговые требования: их нарушение влечёт санкции и для спортсменов, и для тренерского состава.

Изменения 2025 года. Поправки, принятые в апреле 2025 года, ужесточили требования к безопасности и ответственности организаторов спортивных мероприятий [10]. Создание Российского спортивного фонда (июнь 2025 г.) добавило к бюджетным механизмам новый канал финансирования отрасли – за счёт отчислений от организаторов азартных игр и добровольных взносов [11]. Потенциал этого инструмента будет реализован при условии прозрачности в распределении средств и чётко установленных приоритетах.

Проблемные аспекты. Широкая нормативная база не устраняет ряд устойчивых проблем. Первая – значительные межрегиональные различия в

уровне инфраструктуры: нормы едины, но возможности их исполнения разные [1]. Вторая – разрыв между декларируемыми целями и реальным финансированием программ. Третья – перегруженность системы подзаконными актами, из-за чего практикам трудно ориентироваться в требованиях. Статистика по охвату населения может расти в отчётах, не отражая реального роста качества подготовки [6].

Заключение. Правовое регулирование физической культуры и спорта в России представляет собой разветвлённую нормативную систему, в центре которой – Федеральный закон № 329-ФЗ, дополненный актами различного уровня. Для общей физической подготовки правовые нормы задают доступность, безопасность и организационную устойчивость занятий. Для специальной подготовки – фиксируют требования к тренировочному процессу, медицинскому контролю и антидопинговому обеспечению. Сильная сторона системы – широкая нормативная база; слабая – разрыв между нормой и практикой её исполнения. Изменения 2025 года точечно усиливают правовую составляющую, однако системная проблема доступности инфраструктуры требует не только законодательных, но и бюджетных решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев, С.В. Спортивное право: учебник для студентов вузов / С.В. Алексеев. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2017. – 766 с.
2. Алексеев, С.В. Спортивное право России. Правовые основы физической культуры и спорта / С.В. Алексеев. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2022. – 592 с.
3. Буянова, М.О. Спортивное право. Общая теория: учебник для бакалавриата и магистратуры / М. О. Буянова. – Москва: Юрайт, 2019. – 154 с.
4. Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г.: с изм., одобр. в ходе общерос. голосования 1 июля 2020 г. – Москва: АСТ, 2020. – 64 с.
5. Мелёхин, А.В. Правовое регулирование физической культуры и спорта: учебник для бакалавриата и магистратуры / А.В. Мелёхин. – Москва: Юрайт, 2014. – 479 с.
6. Починкин, А.В. Менеджмент в сфере физической культуры и спорта: учеб. пособие / А. В. Починкин. – Москва: Спорт, 2017. – 385 с.
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. № 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2020. – № 48. – Ст. 7809.
8. Уловистова, Н.В. Нормативно-правовое регулирование физической культуры и спорта / сост. Н.В. Уловистова. – Нижний Новгород: ННГУ, 2003. – 240 с.

9. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (в ред. от 31 июля 2025 г.) // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2007. – № 50. – Ст. 6242.
10. Федеральный закон от 21 апреля 2025 г. № 87-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2025. – № 17.
11. Федеральный закон от 24 июня 2025 г. № 157-ФЗ «О Российском спортивном фонде, внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2025. – № 26.
12. Федорин, В.Е. Правовые основы физической культуры и спорта: учеб.-метод. материалы / В.Е. Федорин. – Москва: [б. и.], 2018. – 96 с.

© Дудус А.Н., Соколов А.А., Соколов А.И., 2026

УДК 796.912:06:005:008

Ельменёв Е.А., Кулбахтина А.З.
Башкирский институт физической культуры (филиал) УралГУФК, г. Уфа

ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ШОРТ-ТРЕКУ: ПРОБЛЕМЫ КООРДИНАЦИИ И КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются практические аспекты деятельности региональной спортивной федерации по шорт-треку в контексте подготовки и проведения соревнований. Согласно нормативной базы (Федеральный закон № 329-ФЗ) предложено разделение стартов на категории физкультурных и спортивных мероприятий в зависимости от возраста участников. Основное внимание уделено координационной функции проводящей организации, а именно: формированию инициативной группы, распределению зон ответственности среди координаторов, а также острейшей проблеме комплектования судейского корпуса. Выявлены ключевые административные, кадровые и репутационные риски, предложены пути их минимизации.
Ключевые слова: шорт-трек, спортивные соревнования, физкультурные мероприятия, региональная федерация, координация, судейский корпус, организационный комитет, план безопасности.

Elmenev E.A., Kulbakhtina A.Z.
Bashkir institute of physical culture (branch) of the UralSUPC, Ufa

ORGANIZATIONAL AND MANAGERIAL ASPECTS OF PREPARING AND HOLDING REGIONAL SHORT-TRACK COMPETITIONS: PROBLEMS OF COORDINATION AND STAFFING

Abstract. The article examines practical aspects of the activities of a regional short-track sports federation in the context of preparing and holding competitions. In accordance with the regulatory framework (Federal Law No. 329-FZ), a division of starts into categories of physical culture and sports events is proposed, depending on the age of participants. The main attention is paid to the coordination function of the organizing entity, namely: the formation of an initiative group, the distribution of areas of responsibility among coordinators, as well as the acute problem of staffing the judging panel. Key administrative, personnel, and reputational risks are identified, and ways to minimize them are proposed.
Keywords: short track, sports competitions, physical culture events, regional federation, coordination, judging panel, organizing committee, safety plan.

Введение. Проведение соревнований на уровне субъекта Российской Федерации является одной из уставных целей региональных федераций. Несмотря на высокую популярность вида спорта «шорт-трек», практика организации региональных соревнований показывает наличие серьезных проблем на уровне операционного менеджмента. Целью данной работы является анализ системы координации при проведении стартов и выявление ключевых коллизий, возникающих на этапе формирования рабочих групп и судейских бригад.

В последнее десятилетие соревнования все чаще попадают в поле зрения исследователей. Большой корпус научных работ выделяют соревнования объектом педагогических исследований, рассматривающих их как значимую часть учебно-тренировочного процесса (Селявко Р.В., 2015; Хрусталев Г.А., Губа В.П., 2015; Вовк. С.И, 2017 и др.). Однако управленческие вопросы организации и проведения спортивных соревнований до сих пор не заняли своего достойного места среди объектов научных исследований по педагогике, экономике, маркетингу, менеджменту и т.д. В то время как проблемы событийного менеджмента вызывают устойчивый интерес среди указанных специалистов.

Внимание исследователей в современной научной литературе направлено на вопросы организации и проведения мегаспортивных соревнований. Пик научного интереса к этим темам, обусловленный пред- и постолимпиадным периодом, приходился на 2012-2016 гг.

Управленческие аспекты региональных соревнований по отдельным видам спорта затронуты в небольшом числе статей и методической литературы.

Несомненный интерес представляет работа, посвященная моделированию и планированию спортивных соревнований по гребле на байдарках и каноэ [4]. Авторы справедливо указывают на необходимость качественной организации региональных соревнований, т.к. необходимо поддерживать растущий зрительский интерес к ним. В контексте спортивно-развлекательной услуги соревнования рассматривают и казанские коллеги, предлагающие проектный метод в организации соревнований [3].

1. Классификация соревнований.

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»[1] все официальные старты подразделяются на физкультурные мероприятия и спортивные соревнования. Применительно к специфике шорт-трека наблюдается четкая возрастная градация: к категории физкультурных относятся соревнования детского и младшего возраста, имеющие преимущественно массовый и оздоровительный характер. Категория спортивных соревнований охватывает группы среднего, старшего возраста, юниоров и юниорок, мужчин и женщин, где происходит выполнение разрядных нормативов, они относятся к спорту высших достижений. Разный статус мероприятий предполагает вариативность требований к регламенту и судейству, однако вопросы диверсификации источников финансирования остаются за рамками настоящего исследования и требуют отдельного экономического анализа.

2. Формирование инициативной группы: управленческий парадокс и социально-психологические барьеры.

2.1. Статус и ответственность проводящей организации.

В соответствии с нормами Федерального закона № 329-ФЗ и положениями о региональных спортивных федерациях, именно федерация по виду спорта выступает полноправным организатором соревнований на территории субъекта. Однако юридический статус «проводящей организации» автоматически не трансформируется в готовность человеческого ресурса к операционной деятельности. Центральной задачей на предварительном этапе становится создание инициативной группы (организационного комитета) – временного коллегиального органа, принимающего на себя всю полноту координационных, административных и имиджевых рисков. На практике формирование такой группы является самым уязвимым звеном всей подготовительной цепи.

2.2. Дилемма «коллективного действия».

С точки зрения теории «коллективных действий» Мансура Олсона [5], соревнование представляет собой общественное благо для локального спортивного сообщества. Выгоды от его проведения распределяются дисперсно: спортсмены получают соревновательную практику, тренеры – оценку подготовленности, родители – зрелище, федерация – выполнение календарного плана. Издержки же – временные, психологические и репутационные – концентрируются на узкой группе организаторов. Возникает

классический эффект «безбилетника»: подавляющее большинство заинтересованных лиц декларируют высокую потребность в соревнованиях, но самоустраняются от их подготовки, надеясь, что этим займётся кто-то другой.

В среде шорт-трека данный парадокс усугубляется высокой эмоциональной вовлеченностью участников и публичностью мероприятий. Каждый тренер заинтересован в старте для своих воспитанников. Однако проведение соревнований не относится к их прямым профессиональным обязанностям.

2.3. Репутационный стресс как главный демотиватор.

Ключевым фактором, отталкивающим потенциальных организаторов от вхождения в инициативную группу, является не столько объём работ, сколько высокий уровень персональной ответственности перед лицом всего спортивного сообщества. При проведении стартов по шорт-треку к месту соревнований прибывает значительное количество спортсменов, тренеров, технического персонала и родителей. Любой организационный сбой (задержка старта, ошибка в жеребьёвке, некачественный лёд, накладки с награждением) мгновенно порождает мощный негативный информационный поток. В условиях закрытости спортивного микросоциума возникает лавинообразное неформальное обсуждение недостатков, гиперболизация ошибок и персонификация вины.

Основной удар при этом принимает на себя не столько обезличенная «региональная федерация», сколько конкретный координатор или главный судья. Поскольку большинство из них продолжают работать в том же сообществе в качестве тренеров или функционеров, репутационные издержки имеют пролонгированный эффект: снижается персональный авторитет, осложняются профессиональные взаимоотношения, уменьшается социальный капитал. Психологически такая ситуация описывается моделью «угрозы социальной оценки» – индивид отказывается от роли организатора, опасаясь негативного суждения значимой референтной группы, даже если объективно способен справиться с задачей.

2.4. Дефицит управленческих компетенций и институциональная ловушка.

Спортивные федерации, особенно регионального уровня, функционируют преимущественно как экспертные сообщества, состоящие из бывших спортсменов и тренеров. Их профессиональная подготовка ориентирована на тренировочный процесс, а не на проектный менеджмент или риск-менеджмент. Потенциальные члены инициативной группы зачастую не обладают навыками документооборота, взаимодействия с МВД и медицинскими учреждениями, тайм-менеджмента в условиях многодневных подготовительных работ.

Кроме того, отсутствие системы формального обучения организаторов соревнований в рамках федераций (курсы, стажировки) закрепляет «институциональную ловушку»: спрос на хорошо организованные старты есть, а предложения квалифицированных кадров нет. В результате нагрузка ложится

на узкий круг лиц, что ведёт к их быстрому эмоциональному выгоранию и ещё большему сужению круга потенциальных преемников.

2.5. Пути снижения барьеров входа в инициативную группу

Преодоление описанных проблем требует комплексного подхода. Во-первых, необходимо институционализировать статус организатора – например, через внесение деятельности по подготовке соревнований в список формальных достижений, учитываемых при аттестации тренеров или при выдвижении на руководящие должности. Во-вторых, важна коллективизация ответственности: позиционирование инициативной группы как единого командного субъекта, где ошибка деперсонифицируется и разбирается внутри, а не выносится на публику. В-третьих, целесообразно создание резервного фонда репутационного страхования: члены группы должны знать, что в случае критики федерация публично подтвердит легитимность их действий, если те не являлись грубой халатностью. Наконец, необходимы регулярные семинары по основам организации соревнований, где потенциальные координаторы могут в безопасной среде получить алгоритмы действий и снизить тревогу за результат.

Резюмируя, создание инициативной группы – не просто административно-техническая процедура, а сложный социальный процесс, сопряжённый с фундаментальным противоречием между коллективной заинтересованностью в соревнованиях и индивидуальным избеганием организационной роли. Детальное понимание природы этого противоречия позволяет выработать адресные меры, повышающие эффективность проведения стартов по шорт-треку на региональном уровне.

3. Функциональное распределение зон ответственности координаторов

Для нивелирования рисков и упорядочивания процессов создается штаб координаторов с жестко разграниченными полномочиями. Помимо общего руководства, выделяются следующие ключевые фигуры:

- Координатор по судейству. В его компетенцию входит формирование главной судейской коллегии (ГСК), назначение главного судьи, его заместителей и секретарей. Специфика шорт-трека такова, что полноценное обслуживание забегов требует привлечения значительного числа судей (до 35 человек), соответствующих квалификационным требованиям и действующим правилам вида спорта.

- Координатор по безопасности и медицинскому сопровождению. Данный блок подразумевает строгое соблюдение административного регламента. Сюда относится подача уведомления в территориальные органы МВД (не позднее, чем за 30 дней до старта) и разработка Плана безопасности – документа высокой степени ответственности (может предоставляться на согласование в МВД за 15–20 дней до начала), несоблюдение требований к которому влечет административную ответственность и штрафные санкции. Также заранее обеспечивается заказ бригады скорой помощи, аккредитация врача для работы мандатной комиссии и медицинского работника на время забегов.

-Координатор по документообороту и согласованиям. Осуществляет отправку и согласование регламента соревнования с региональным органом исполнительной власти в сфере спорта в установленные сроки (как правило, за один месяц до события).

- Координатор наградной группы (судья по награждению). Обеспечивает полный цикл работы с наградной атрибутикой: от заказа или приобретения медалей, кубков и грамот до логистики их получения и протокольной выдачи во время церемоний.

4. Проблемы кадрового голода в судейском корпусе

Несмотря на утвержденный перечень обязанностей, дееспособность системы упирается в человеческий фактор. Формирование полноценной судейской бригады из 35 человек в современных реалиях является критически сложной задачей. Выявлены следующие барьеры набора персонала:

1. Конфликт графиков. Спортсмены-кандидаты в судьи зачастую связаны собственной соревновательной подготовкой; тренерский состав категорически ограничивает их отвлечение на судейство перед ответственными стартами.

2. Экономическая демотивация. Уровень оплаты судейского труда часто не соответствует временным и иным ресурсным затратам.

3. Высокая трудоемкость. Соревновательный процесс полностью поглощает временной ресурс человека на 4 дня без возможности отвлечения, чему предшествует этап трудоемкой подготовительной работы.

Проведение региональных соревнований по шорт-треку представляет собой сложную многофакторную систему, успех которой зависит от качества работы инициативной группы еще на превентивной стадии. Основная проблема лежит не в нормативно-правовой плоскости, а в области мотивации и управления человеческими ресурсами. Для снижения напряженности рекомендуется на уровне региональных федераций внедрять систему нематериального стимулирования судей, интегрировать судейскую практику в учебно-тренировочные планы как форму профессионального самоопределения спортсменов, а также создавать кадровый резерв технического персонала, что позволит снизить репутационные риски и повысить качество проведения стартов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329 ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». – Текст: электронный // Официальный интернет портал правовой информации «СудАкт». – URL: https://sudact.ru/law/federalnyi-zakon-ot-04122007-n-329-fz-o (дата обращения 24.04.2026).

2. Правила вида спорта «Конькобежный спорт»: утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 23 марта 2020 г. № 241 / Министерство спорта Российской Федерации. – Текст: электронный //

Официальный интернет портал правовой информации. – URL: https://sudact.ru/law/pravila-vida-sporta-konkobezhnyi-sport-utv-prikazom (дата обращения 24.04.2026).
3. Володина, У.В. Особенности проектного менеджмента при проведении соревнований по панкратиону / У.В. Володина, А.Б. Фахретдинова // Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма: Сборник статей VII-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 08 июня 2021 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2021. – С. 31-33.
4.Костенко, Е.Г. Моделирование и планирование спортивных соревнований по гребле на байдарках и каноэ / Е.Г. Костенко, А.А. Галкин // Человеческий капитал. – 2023. – № 5(173). – С. 186-193.
5. Олсон, М. Логика коллективных действий: Общественные блага и теория групп / М. Олсон; Пер. Е. Окороченко; ФЭИ, 1995. - 165 с.
6. Степанов, А.В. Система управления подготовкой и проведением крупного спортивного мероприятия (на примере зимней универсиады) / А.В. Степанов, О.Н. Степанова // Проблемы и перспективы развития спортивного образования, науки и практики: Материалы VI очно-заочной научной конференции молодых ученых, Москва, 15 декабря 2021 года / Сост. З.И. Петрина, Д.П. Степанова, отв. редактор О.Н. Степанова. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2022. – С. 165-172.

© Ельменёв Е.А., Кулбахтина А.З., 2026

УДК 796.015.1:001.891

Идрисова А.А.
Башкирский институт физической культуры (филиал) УралГУФК, г. Уфа

К АКТУАЛЬНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В СПОРТИВНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. Научная статья раскрывает сущность управления методической работой в контексте спортивной школы. Этот процесс представляет собой сложную, многоаспектную и динамично развивающуюся систему, требующую постоянного мониторинга и научного подхода. Несмотря на значительный прогресс в осмыслении отдельных его составляющих, существуют направления, нуждающиеся в дальнейшем изучении и совершенствовании. Авторы анализируют существующие научные исследования по методической работе, выявляют, что наиболее популярными объектами исследований являются: организация методической работы, профессиональные компетенции

методистов и инновационные подходы в методической работе. Исследований по управлению методической работы в спортивной школе недостаточно, что актуализирует научный поиск в этом направлении.
Ключевые слова: мониторинг, спортивная школа, образовательный процесс, методическая работа, управленческий процесс, управление методической работой.

Idrisova A.A.
Bashkir institute of physical culture (branch) of UralGUFK, Ufa

ON THE RELEVANCE OF STUDYING METHODOLOGICAL WORK AT THE SPORTS SCHOOL

Abstract. The scientific article reveals the essence of methodical work management in the context of a sports school. This process is a complex, multidimensional and dynamically developing system that requires constant monitoring and scientific understanding. Despite significant progress in understanding its individual components, there are areas that need further study and improvement. The authors analyze existing scientific research on methodological work, reveal that the most popular research objects are: the organization of methodological work, the professional competencies of methodologists and innovative approaches in methodological work. There is not enough research on the management of methodical work in sports schools, which actualizes scientific research in this direction.
Keywords: monitoring, sports school, educational process, methodical work, management process, management of methodical work.

В последнее время появился большой интерес к теме методической работы. Это обусловлено тем, что важность методической работы возрастает в условиях адаптации педагогической практики к современным условиям, технологиям и образовательным стандартам. Поэтому данная тема привлекает всё больше внимания исследователей и практиков. Управление процессами методической работой является необходимым условием для обеспечения системного, последовательного и результативного развития педагогического коллектива и качества образовательного процесса. В наше время методическая работа играет важную роль в образовательном процессе, которая обеспечивает его качество и эффективность. Эффективное управление процессами методической работой требует системного видения ее многочисленных аспектов.

В условиях современного спорта, где конкуренция достигает пиковых значений, уровень подготовки спортсменов выступает ключевым фактором успеха. Методическая деятельность, осуществляемая в спортивных учреждениях, является основным компонентом данного процесса. Главной и

неоспоримой целью этой работы является организация, управление и проведение мероприятий комплексного контроля, что позволяет получить сведения о состоянии, подготовленности и характеристиках соревновательной активности, а также учебно-тренировочных нагрузках атлетов. Кроме того, важной задачей выступает научно-методическое обоснование планирования и корректировки учебно-тренировочных и соревновательных процессов. Все это направлено на повышение эффективности подготовки спортсменов, чтобы они могли достигать запланированных результатов в своих видах спорта и спортивных дисциплинах на уровне сборных групп.

Важно подчеркнуть, что эффективность методической деятельности не должна являться самоцелью, а обязана приводить к конкретным результатам – укреплению качества учебно-тренировочного процесса, совершенствованию профессиональных компетенций тренеров-преподавателей, созданию благоприятных условий для достижения спортивных результатов, а также упорядочиванию и повышению уровня деятельности спортивной школы. Поэтому разработка и реализация системы управления методической работой приобретает особую значимость.

Современная методическая деятельность представляет собой форму педагогического и управленческого взаимодействия, направленную на поддержку образовательного процесса и основанную на сотрудничестве участников в областях образования, инноваций и науки. По мнению Дружинина В. И., методическая работа представляет собой систему взаимодействующих структур, участников, условий и процессов, а также направлений, принципов, функций, форм, приёмов, методов, мер и мероприятий, направленных на всестороннее повышение мастерства, компетентности и творческого потенциала педагогических и руководящих работников образовательного учреждения [3].

Автор Дудина Н.М., исследовала условия эффективности управления методической работой в инновационном образовательном учреждении и пришла к выводу, что методическая работа должна функционировать как целостная система, отражающая реальную потребность педагогов в непрерывном повышении профессиональной компетентности [4].

Методическая работа и ее управление освещается в научной литературе, посвященной педагогической тематике. Работы по методической деятельности, рассматриваются в дошкольной (Н.А. Виноградова, З.А. Климентьева, Л.В. Попова), библиотечной (О.И. Зуева, О.А. Ли, Е.В. Кузякина) и в вузовской (Ш.О. Исмаилов, П.С. Беляев, Н.В. Соловова) системе.

Основные направления исследований включают: организацию методической работы, профессиональные компетенции методистов и инновационные подходы в методической работе.

Задача актуальна тем, что требует установления и разработки концептуальных основ и подходов к формированию системы контроля качества профессиональной подготовки специалистов неоднократно подчеркивалась в

работах В.М. Демина, И.П. Смирнова, В.И. Блинова, А.М. Новикова, А.Т. Глазунова, Д.А. Новикова и целого ряда других исследователей. Создание такой модели имеет прямое отношение к повышению эффективности управления образовательными организациями.

Управление методической работой – это многогранный и живой процесс, которая требует постоянного осмысления и изучения. Несмотря на заметные успехи в исследовании некоторых его составляющих, остаются аспекты, нуждающиеся в углубленном изучении и дальнейшем развитии.

Анализ научно-методической работы показал, что по направлению управления методической работой в спортивной школе работ очень мало, что говорит о необходимости изучения и развития данной темы.

Особое место среди немногочисленных исследований занимают работы Абрамова Эдуарда Николаевича, ключевым направлением научных исследований и профессиональной деятельности которого в последние годы является научно-методическое сопровождение спортивной подготовки. Благодаря его работе была внедрена система наставничества в спортивной школе. Также он обосновывает, продвигает и практически реализует идею межрегионального сотрудничества в методистов спортивных организаций. Его научная и общественная деятельность направлены на определение содержания методической работы в спортивной школе, рост авторитета методистов спортивной школы через повышение качества их работы [1].

Дальнейшее развитие его идей, на наш взгляд, является востребованным направлением научной работы.

Также одним из основных направлений исследований мы видим мониторинг методической работы спортивной школы. Залогом эффективного управления является контроль над работой и анализ его результатов. Эту задачу хорошо решает мониторинг.

В системе управления применяется мониторинг для постоянного контроля ключевых показателей, выявления возможных отклонений и оперативного принятия корректирующих мер. Мониторинг в системе управления – это регулярный сбор, обработка и оценка информации о состоянии управляемой системы с целью совершенствования её работы и выполнения намеченных задач. Применяется он в самых разных направлениях практической и научной деятельности: как в научной среде, так и на практике; мониторинг служит и как инструмент исследования реальности, и как средство прогнозирования для разных видов управленческой деятельности, обеспечивая своевременную качественную информацию. В разных сферах практика мониторинга развивается неравномерно: в одних случаях сформирована сильная система на государственном и международном уровнях, в других – лишь начинается её создание.

В системе управления спортивной школы мониторинг играет важную роль, позволяя отслеживать и анализировать различные параметры деятельности. К таким параметрам относятся спортивные результаты

воспитанников, регулярная посещаемость занятий, богатырское здоровье и физическое развитие спортсменов, а также результативность работы тренерско-преподавательского состава.

По мнению Майорова А.Н., мониторинг в образовательном и спортивном учреждении является главным инструментом для руководителей и тренерско-преподавательского состава, который позволяет им принимать обдуманные управленческие решения [5].

Анализ собранной информации открывает возможности для усовершенствования подходов к учебно-тренировочным занятиям, вносит целенаправленные коррективы в планы подготовки спортсменов и способствует росту их профессионального уровня. Данная стратегия напрямую влияет на достижение высоких показателей в соревнованиях и повышает эффективность деятельности всей спортивной организации.

К тому же, процесс наблюдения, то есть мониторинг за рабочей деятельностью открывает путь к обнаружению слабых звеньев в организации работы и своевременному внесению требуемых корректировок. Например, если изучение посещаемости учебно-тренировочных занятий показывает снижение заинтересованности спортсменов, руководство имеет возможность принять меры для стимулирования их мотивации и повышения активности.

Создание механизма для мониторинга качества методических мероприятий в спортивных учреждениях сегодня представляется весьма востребованной задачей. Эффективное применение данного механизма имеет первостепенное значение для улучшения учебно-тренировочных методик и достижения высоких спортивных результатов в различных видах спорта. Непрестанная и объективная оценка методической работы позволяет обнаруживать болезненные места, разрабатывать конкретные стратегии для их преодоления и гарантировать научную обоснованность учебно-тренировочной деятельности. Вследствие этого, такая система оказывает положительное влияние на процесс подготовки спортсменов.

Выводы. Значимость и потенциал изучения аспектов управления методической работой в спортивных учреждениях признаются как учеными, так и специалистами-практиками. Без сомнения, хорошее руководство методической деятельностью выступает как важный и нужный компонент образовательной и спортивной среды. Такой подход способствует улучшению качества обучения, развитию компетенций персонала, интеграции новаторских решений и прогрессивных методик, а также эффективному преодолению существующих трудностей и вызовов. Действенное управление методическими процессами непосредственно способствует достижению высоких результатов и усилению конкурентных преимуществ спортивной школы.

Состояние методической работы, в свою очередь, напрямую влияет на результативность всей образовательной и спортивной деятельности. Это служит показателем профессиональной подготовленности, открытости к инновациям и умения приспосабливаться к быстро меняющимся условиям и

требованиям образовательной среды. Продуманная и целенаправленно организованная методическая деятельность стимулирует разработку и применение современных обучающих и учебно-тренировочных подходов, ведет к повышению уровня мастерства тренерско-преподавательского состава и общему совершенствованию образовательных и учебно-тренировочных программ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов, Э.Н. Региональная инновационная инфраструктура в отрасли физической культуры и спорта / Э.Н. Абрамов, Д.П. Антонов, В.Л. Рахманский; Курганский гос. ун-т – Курган: КГУ, 2016, – 104 с.
2. Гирба, Е.Ю. Методическая работа как механизм управления качеством образования: учеб. метод. пособ. / Е.Ю. Гирба – Москва: МОУДПО «Учебно-методический центр», 2010 г. – 71 с. – Текст: непосредственный.
3. Дружинин, В.И. Методическая работа в образовательном учреждении / В.И. Дружинин // Народное образование. – 2013. – №10. – 140 с.
4. Дудина, Н.М. Управление научно-методической работой как фактор повышения профессиональной компетентности педагогов образовательного учреждения инновационного типа (гимназия): диссертация / Н.М. Дудина. – Челябинск, 1996. – 170 с.
5. Майоров, А.Н. Мониторинг в образовании / А.Н. Майоров – Москва: Интеллект-Центр, 2005. – 424 с.
6. Методическая работа в образовательном учреждении: организация, содержание, эффективность // Школьная педагогика. – 2015. [Электронный ресурс]. URL: https://moluch.ru/th/2/archive/8/238. (дата обращения: 11.12.2025).
7. Мишуков, А.В. Управление организационно-методической деятельностью спортивной школы: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.04 / Мишуков, А.В.; ВНИИФК. – Москва: 2006. – 22 с.
8. Никитушкина, Н.Н. Управление методической деятельностью спортивной школы: науч.-метод. пособие / Н.Н. Никитушкина, И.А. Водянникова. – Москва: Советский спорт, 2012. – 200 с. – Текст: непосредственный.
9. Рычихина, Э.Н. Мониторинг как общая функция управления: монография / Э.Н. Рычихина. – Ухта: УГТУ, 2007.
10. Шадрина, Л.И. Управление методической работой в профессиональной образовательной организации: монография / Л.И. Шадрина, А.И. Павлова; Мезенский пед. колледж. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2017. – 148 с. – Текст: непосредственный.

© Идрисова А.А., 2026

УДК 796.334.012.2.

Налимова М.Н.
Самарский государственный экономический университет, г. Самара

СПОНСОРСТВО В ФУТБОЛЕ: ЕГО СОВРЕМЕННЫЕСТРАТЕГИИ И ОБЪЕМЫ

Аннотация. В статье проводится анализ футбольного спонсорства как центрального элемента современного спортивного маркетинга. В исследовании рассматриваются основные тенденции, структура инвестиций и эффективность спонсорской деятельности. Подчеркивается, что спонсорство выполняет не только функцию финансирования клубов, но и способствует развитию юношеского спорта, модернизации инфраструктуры и реализации социальных проектов.
Ключевые слова: спорт, маркетинг, футбол, спонсорство, клубы, стратегия, компании.

Nalimova M.N.
Samara state university of economics, Samara

SPONSORSHIP IN FOOTBALL: HIS CURRENT STRATEGIES AND VOLUMES

Abstract. The article analyzes football sponsorship as a central element of modern sports marketing. The study examines the main trends, investment structure and effectiveness of sponsorship activities. It is emphasized that sponsorship performs not only the function of financing clubs, but also contributes to the development of youth sports, modernization of infrastructure and the implementation of social projects.
Keywords: sports, marketing, football, sponsorship, clubs, strategy, companies.

Современный футбол давно перестал быть просто спортивным состязанием. Сегодня это глобальная индустрия развлечений, объединяющая миллиарды болельщиков, транснациональные корпорации и сложнейшие финансовые механизмы. В центре этой системы находится спортивный маркетинг, а его наиболее динамичным и прибыльным инструментом выступает спонсорство.

Спонсорство в футболе трансформировалось из меценатства и простой покупки места для логотипа на форме в стратегическое партнерство, направленное на создание ценности бренда, вовлечение аудитории и интеграцию в цифровое пространство. Глобализация охвата матчей топ-лиг позволяет компаниям коммуницировать с потребителями на всех континентах

одновременно, что делает футбольные клубы и национальные сборные одним из самых привлекательных маргетинговых активов в мире.

Объемы рынка футбольного спонсорства. Мировой рынок спортивного спонсорства оценивается в десятки миллиардов долларов, и большая доля этих средств приходится на футбол. По данным аналитических агентств, совокупная стоимость спонсорских сделок в европейском футболе (топ-5 лиг: АПЛ, Ла Лига, Бундеслига, Серия А, Лига 1) ежегодно демонстрируют рост, несмотря на глобальные экономические вызовы [2].

Английская Премьер-лига (EPL) остается безусловным лидером. Общий объем только титульных контрактов и соглашений по форме (kit deals) в АПЛ превышает 1,5 миллиарда евро в год. Крупнейшие авиакомпании (Emirates, Etihad, Qatar Airways), технологические гиганты (TeamViewer, Google) и финансовые конгломераты борются за право ассоциироваться с ведущими брендами, такими как «Манчестер Юнайтед», «Ливерпуль», «Реал Мадрид» [3].

Важным трендом последних лет стало массированное влияние капитала из стран Ближнего Востока. Фонды из ОАЭ, Катара и Саудовской Аравии не только спонсируют клубы, но и становятся их владельцами, что создают новые, беспрецедентные по объему маркетинговые бюджеты.

Таблица 1

Основные категории футбольного спонсорства и их характеристики [1].

Тип спонсорства	Объем активации	Ключевые цели бренда	Пример
Титульное спонсорство	Место на груди игровой формы	Максимальный охват, узнаваемость бренда во всем мире.	Fly Emirates & Real Madrid
Техническое спонсорство	Экипировка, мячи, тренировочная база	Демонстрация качества продукта, продажа атрибутики.	Adidas & Bayer Munich
Нейминг стадионов	Название домашней арены	Долгосрочное присутствие в топонимах, имидж надежности.	Spotify Camp Nou
Региональное спонсорство	Права на использование бренда в конкретной стране	Локальный таргетинг, работа с узкой аудиторией.	Mondelez & Chelsea (в Азии)
Цифровое спонсорство	Контент в социальных сетях, мобильные приложения	Прямое вовлечение фанатов, сбор Big Data.	Socios.com & Inter Milan

Современные стратегии: от охвата к вовлечению. В прошлом основной метрикой успеха спонсорства был Media Value – расчет стоимости эфирного времени, в течение которого логотип бренда находился в кадре. Сегодня стратегии стали гораздо сложнее.

1. Data-Driven подход.

Современный маркетинг окончательно отказался от массовой рекламы в пользу точечного таргетинга на основе CRM-систем клубов и данных соцсетей. Использование алгоритмов искусственного интеллекта позволяет брендам создавать детальные портреты болельщиков и предлагать им персонализированные продукты, такие как кобрендинговые карты с кэшбеком на атрибутику. В 2026 году это позволяет спонсорам кратно повышать конверсию, превращая пассивного зрителя в активного потребителя и снижая рекламный шум за счет максимальной релевантности предложений.

2. Сторителлинг и контент-маркетинг.

Спонсоры трансформировались в медиа партнёров, внедряясь в жизнь клуба через эмоциональный сторителлинг и производство эксклюзивного контента. Вместо стандартных роликов компании инвестируют в документальные сериалы и закулисные хроники, открывая фанам доступ в раздевалки и на тренировочные базы. Такая стратегия органично вплетает ценности бренда в историю побед и поражений команды, создавая глубокую эмоциональную связь с аудиторией, которую невозможно достичь с помощью обычных рекламных баннеров.

3. ESG и социальная ответственность.

Принципы устойчивого развития стали, фундаментом спонсорства, отвечая запросам поколения Z и Alpha на этичное поведение бизнеса. Современные декарбонизации стадионов и масштабные социальные программы, такие как борьба с дискриминацией и развитие женского футбола. В 2026 году успех партнерства контракты включают обязательные экологические инициативы по оценивают не только деньгами, но и социальной отдачей от вложений. Репутация бренда напрямую зависит от того, насколько он реально помогает менять общество к лучшему.



Рис. 1. Механизм взаимодействия участников спонсорского процесса в футболе

*Технологические инновации и будущее.*Технологии блокчейна и NFT создали новый вид спонсорства, превратив обычную поддержку команды в увлекательную игру. Платформы фанатских токенов (например, Socios)

позволяют болельщикам влиять на жизнь клуба с помощью голосований, а крупные криптовалютные компании все чаще вытесняют традиционные банки с позиций титульных партнеров. Эти технологии стирают границу между физическим и цифровым присутствием бренда и формируют преданность через владение уникальными цифровыми активами.

Параллельно технология виртуальной рекламы DBB (цифровая замена ботов) произвела революцию в телетрансляциях. Она позволяет в реальном времени менять изображения на рекламных щитах стадиона в зависимости от региона вещания: зрители в различных странах видят на одном и том же месте рекламу своих локальных брендов. Это превращает один рекламный слот в мультиактив и позволяет клубам кратно увеличивать доходы, продавая права региональным партнерам без ущерба для эстетики матча. В 2026 году такой подход делает спонсорство максимально гибким и глобально ориентированным.

Подводя итог, можно утвердительно сказать, что спонсорство в футболе в сезоне 2025/2026 окончательно трансформировалось из инструмента повышения узнаваемости в сложную систему стратегического партнерства. Рекордные объемы инвестиций, превышающие десятки миллиардов евро, подтверждают статус футбола как самой эффективной маркетинговой платформы в мире. Ключевым фактором успеха сегодня является не просто размер логотипа на форме, а глубина технологической интеграции: использование Big Data, внедрение блокчейн-решений и эстетическая сопричастность через ESG-повестку. В будущем доминировать на рынке будут те бренды и клубы, которые смогут предложить болельщику уникальный цифровой опыт и искреннюю эмоциональную вовлеченность, превращая футбольный матч из 90-минутной игры в непрерывную и персонализированную коммуникацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ведомости.Спорт – Анализ европейского рынка спонсорства (март 2026) [vedomosti.ru/sport/market-analysis-2026].
2. Deloitte Football Money League 2026 – [deloitte.com/FootballMoneyLeague].
3. Forbes Sport (Россия) – Спортивный маркетинг: будущее и текущие тренды – [forbes.ru/sport/marketing-trends-2026].
4. Football Benchmark – Commercial Analysis 2025/26 – [footballbenchmark.com/data_analytics].

© Налимова М.Н., 2026

УДК 796.062.4

Савенков А.О., Степанова О.Н.
Федеральный научный центр физической культуры и спорта, г. Москва

ВОЗМОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ АУДИТОРИИ КАЧЕСТВОМ ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. Синтез двух методологических парадигм – бережливого производства и спортивного маркетинга – способствует комплексному решению задач по применению маркетинговых коммуникаций в деятельности физкультурно-спортивных организаций. Инструменты бережливого производства могут быть эффективно адаптированы для измерения удовлетворённости целевой аудитории качеством проведения спортивных мероприятий. В статье рассматриваются теоретические основы интеграции данных подходов, анализируются ключевые принципы формирования системы обратной связи, ориентированной на создание ценности и устранение потерь. Особое внимание уделяется адаптации инструментов бережливого управления к специфике спортивных услуг и возможностям цифровизации процессов сбора информации.
Ключевые слова: бережливое производство, спортивный маркетинг, удовлетворенность аудитории, качество мероприятия, обратная связь.

Savenkov A.O., Stepanova O.N.
Federal scientific center of physical culture and sports, Moscow

POSSIBILITIES OF MEASURING AUDIENCE SATISFACTION WITH THE QUALITY OF SPORTS EVENTS USING LEAN-MANAGEMENT TECHNOLOGIES

Abstract. The synthesis of two methodological paradigms – lean-management and sports marketing – contributes to a comprehensive solution to the problems of applying marketing communications in the activities of physical education and sports organizations. Lean-management tools can be effectively adapted to measure target audience satisfaction with the quality of sporting events. The article examines the theoretical foundations of integrating these approaches and analyzes the key principles of forming a feedback system focused on creating value and eliminating losses. Particular attention is paid to adapting lean management tools to the specifics of sports services and the possibilities of digitalizing information collection processes.
Keywords: lean-management, sports marketing, audience satisfaction, event quality, feedback.

В условиях реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года особую актуальность приобретает повышение качества предоставляемых физкультурно-спортивных услуг, включая организацию массовых спортивных мероприятий. Одним из ключевых индикаторов качества является уровень удовлетворенности целевой аудитории. Современные маркетинговые исследования в сфере физической культуры и спорта направлены на оценку качества и конкурентоспособности физкультурно-спортивных услуг и изучение потребительской оценки реализуемых маркетинговых программ и мероприятий. Однако традиционные методы сбора обратной связи зачастую носят разрозненный характер, сопряжены с дублированием усилий и не всегда обеспечивают своевременное внедрение полученных данных в практику. Актуальность настоящего исследования обусловлена совокупностью стратегических, экономических и технологических факторов, определяющих современное развитие спортивной отрасли. В контексте реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года перед организациями стоит задача не просто увеличения охвата населения, а формирования устойчивой мотивации к занятиям спортом через качественный сервис [0].

Традиционные метрики количества участников уступают место показателям удовлетворенности и лояльности аудитории, что требует новых инструментов измерения. В условиях экономической неопределенности физкультурно-спортивные организации сталкиваются с необходимостью выполнять больше объемы работы при меньших затратах. Применение технологий бережливого производства позволяет сократить издержки на маркетинговые исследования, например, за счет устранения дублирующих опросов и перехода на цифровые каналы, что позволит предотвратить производство неценной для потребителя информации в виде многостраничных анкет с нерелевантными вопросами, а также даст возможность перераспределять освободившиеся ресурсы на прямые улучшения качества мероприятий.

Существующие практики оценки удовлетворенности зачастую носят формальный, разрозненный характер. Данные собираются эпизодически, анализируются с задержкой, а результаты не внедряются в операционную деятельность. В условиях высокой конкуренции за время и внимание аудитории такой инерционный подход приводит к потере клиентов. Цикл непрерывного совершенствования, адаптированный под спортивные мероприятия, обеспечивает оперативную реакцию на обратную связь вплоть до корректировки текущего мероприятия и накопление организационного опыта (знания). Современная аудитория спортивных мероприятий тяготеет к многозадачности и скорости, она не готова тратить минуты на длинную анкету, но при этом, охотно ответит на 2–3 вопроса через смартфон «на ходу». Таким образом, аудитория ожидает мгновенного цифрового взаимодействия (QR-коды вместо бумажных анкет, мобильные формы вместо телефонных опросов).

Использование мобильных технологий, QR-кодов и автоматизированной аналитики соответствует тренду цифровизации спортивной индустрии и позволяет собирать данные в реальном времени без разрыва клиентского опыта.

В спортивном менеджменте растет потребность в научно-обоснованном подходе при принятии решений о финансировании тех или иных аспектов мероприятия. Решения должны приниматься на основе количественных данных, а интеграция метода важность-исполнение с бережливым подходом дает инструмент для преобразования инвестиций в качество. В условиях быстро меняющихся предпочтений потребителей и появления новых форматов спортивных мероприятий организации нуждаются в гибкой системе адаптации. Цикл непрерывного совершенствования обеспечивает механизм постоянного обучения организации на собственном опыте, что критично для выживания в условиях насыщенного рынка спортивных услуг. В этой связи возникает потребность в методологическом обновлении процессов оценки, что обуславливает цель настоящего обзора – проанализировать возможности применения технологий бережливого производства для измерения удовлетворенности аудитории спортивных мероприятий. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: рассмотреть теоретические основы маркетинговых исследований в спортивной сфере; проанализировать принципы бережливого управления примен0ительно к социальным услугам; предложить концептуальную модель интеграции данных подходов при проведении спортивных мероприятий.

Маркетинговые исследования в деятельности физкультурно-спортивных организаций являются неотъемлемой частью управления и направлены на решение широкого круга задач, среди которых центральное место занимает оценка отношения потребителей к предоставляемым услугам и маркетинговым акциям [0]. Процесс принятия решения об использовании (покупке) физкультурно-спортивных услуг потребителем включает этап оценки информации, на котором происходит сравнительная оценка и ранжирование разновидностей услуг тех физкультурно-спортивных организаций, которые наиболее полно отвечают его запросам, при этом обратная связь от аудитории после проведения мероприятия является зеркальным отражением этого этапа и служит ценным источником информации для организации [0]. В маркетинговых исследованиях для количественной оценки удовлетворенности рекомендуется использовать метод важность-исполнение, предполагающий двухэтапную оценку [0]. Сначала респонденты оценивают степень важности каждого атрибута услуги по пятибалльной шкале от исключительно важно до абсолютно не имеет значения, затем оценивают степень удовлетворенности реализацией данного атрибута от абсолютно удовлетворен до абсолютно не удовлетворен. Полученные данные визуализируются в виде карты важность-исполнение, где пространство делится на четыре квадранта: успешный результат, возможная переоценка, низкий приоритет и сосредоточиться на этом. Такой подход позволяет не только зафиксировать уровень

удовлетворённости, но и выявить приоритетные направления для улучшения качества услуг, концентрируя ресурсы на зонах с высокой важностью и низким исполнением.

Концепция бережливого производства, согласно ГОСТ Р 56020-2014, представляет собой концепцию управления, направленную на устранение всех видов потерь путем формирования непрерывного потока создания ценности [0]. В промышленности традиционно выделяют восемь видов потерь: дефекты, перепроизводство, излишние запасы, ненужные движения, ожидание, избыточная обработка, транспортировка и нереализованный потенциал персонала [0]. При адаптации к сфере спортивных услуг эти категории трансформируются следующим образом. Дефекты проявляются как ошибки в организации мероприятия или предоставление некачественной информации участникам. Перепроизводство представляет собой избыточные опросы или дублирующие каналы коммуникации, создающие информационный шум для аудитории. Ожидание возникает при задержках в публикации результатов исследования или предоставлении обещанных сервисов. Избыточная обработка проявляется в сложных многостраничных анкетах с нерелевантными вопросами, отнимающих время участников. Нереализованный потенциал фиксируется при неиспользовании полученной обратной связи для улучшения последующих мероприятий, что превращает сбор данных в бессмысленную формальность.

Как отмечают исследователи, бережливые технологии уже доказали свою эффективность в социальной сфере, позволяя повысить безопасность и качество, сократить сроки протекания процессов, снизить затраты [0]. Ключевым инструментом бережливого подхода является картирование потока создания ценности, которое позволяет визуализировать все этапы взаимодействия с аудиторией от информирования о мероприятии до получения и анализа обратной связи и выявить точки возникновения потерь.

На основе синтеза подходов, применяемых в спортивном маркетинге и принципов бережливого управления актуальным направлением интеграции можно рассмотреть модель измерения удовлетворенности, ориентированной на непрерывное совершенствование по циклу PDCA (Plan-Do-Check-Act).

На этапе Планирования (P) определяются ключевые точки контакта с аудиторией на всех стадиях взаимодействия: до мероприятия, во время и после. Формулируются конкретные измеримые метрики удовлетворенности, соответствующие стратегическим целям мероприятия. Критически важно на этом этапе исключить избыточную обработку путем разработки кратких целенаправленных опросов, содержащих только релевантные вопросы, отражающие реальные ожидания целевой аудитории.

На этапе Выполнения (D) реализуется оптимизированный набор инструментов сбора данных. Применение цифровых технологий, таких как мобильные опросы с использованием QR-кодов, автоматизированный сбор данных из социальных сетей и медиамониторинг, позволяет снизить

вариабельность и повысить сопоставимость данных. Использование стандартизированных форматов опросов для всех мероприятий организации обеспечивает возможность сравнительного анализа и выявления системных трендов.

В ходе дальнейшего этапа Проверки (C) производится аккумуляция данных, производится их оперативный анализ в целях определения существующих трендов и проблемных зон посредством матрицы «важность-исполнение». Таким образом, на выделенном этапе осуществляется идентификация потерь и областей, предполагающих немедленное вмешательство, а также зон, которые могут послужить потенциальным источником для высвобождения ресурсов без ущерба для качества.

На этапе Действия (A) полученные выводы внедряются в практику. Производится коррекция организационного процесса мероприятия, либо формируется план последующего внесения улучшений в проводимые мероприятия. Наиболее успешные практики формализуются и стандартизируются в виде чек-листов и регламентов, а выявленные потери устраняются путем оптимизации ресурсов. Данный подход позволяет осуществить трансформацию сбора обратной связи из разовой акции в инструмент непрерывного повышения качества.

Синергический эффект метода «важность – исполнение» и цикла PDCA выражается в создании цикличной системы управления качеством. Матрица «важность – исполнение» делает возможным идентификацию по приоритетам, а цикл PDCA – действенный механизм реализации выбранных приоритетов и контроля их эффективности. Данное решение соответствует стратегическим целям развития физической культуры и спорта в РФ до 2030 года, направленным на улучшение качества услуг, а также создание необходимых условий формированию устойчивой мотивации к занятиям физической культурой и спортом у населения [1].

Исходя из изученных литературных источников определено, что эффективность оценки удовлетворённости аудитории может быть повышена за счет интеграции принципов бережливого производства в практику маркетинговых исследований физкультурно-спортивных организаций.

Подход, основанный на принципах устранения потерь и непрерывного совершенствования на данном этапе создания потока ценности, позволяет сделать процесс сбора и анализа обратной связи более системным, действенным и оптимизированным.

Предложенная модель демонстрирует практическую применимость принципа непрерывного совершенствования для решения проблемы несоответствия между декларируемой клиентоориентированностью и реальной операционной неэффективностью процессов сбора обратной связи, в результате создания завершенного цикла циркуляции системно важной информации. Объединение двух методов в единый подход позволяет сократить временные затраты на обработку данных, исключить избыточную обработку, повысить

точность и качество измерений, а также обеспечить оптимизацию операционного реагирования на изменение потребностей аудитории.

Текущая степень разработанности проблемы характеризуется существующими теоретическими основами в области спортивного маркетинга и практических наработок в сфере бережливого управления в социальной отрасли, однако требует дальнейшей апробации именно в контексте организации и проведения спортивных мероприятий.

Перспективы исследований связаны с разработкой и тестированием конкретных алгоритмов на базе существующих цифровых платформ, в целях реализации предложенной модели PDCA, количественной оценки экономического эффекта от внедрения бережливых технологий в систему обратной связи, а также с созданием отраслевых стандартов бережливого спортивного менеджмента физкультурно-спортивных организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: https://static.government.ru/media/files/Rr4JTrKDQ5nANTR1Oj29BM7zJBHXM05d.pdf (дата обращения: 28.04.2026).
2. Степанова, О.Н. Маркетинг и маркетинговые коммуникации в деятельности физкультурно-спортивных организаций: учеб. пособие. Ч. 2 / О.Н. Степанова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва: МПГУ, 2013. – 268 с.
3. Основы бережливого управления: учеб. пособие / под ред. В. В. Ребзина. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 184 с.
4. ГОСТ Р 56020-2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь: нац. стандарт: [утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.05.2014 № 431-ст] / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Москва: Стандартинформ, 2014. – IV, 24 с.
5. Womack, J.P. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation / J.P. Womack, D.T. Jones. – Revised and Updated ed. – New York: Simon & Schuster, 2003. – 336 p.

© Савенков А.О., Степанова О.Н., 2026

УДК 796.062

Спивак Ю.П., Алешин Е. В., Сидоров В. И.
Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк

СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ СПОРТА

Аннотация. В условиях современных социально-экономических трансформаций спорт в Республике сталкивается с рядом вызовов, требующих комплексного подхода к их решению. Среди ключевых проблем выделяются устаревание материально-технической базы, недостаточное бюджетное финансирование, отсутствие системного правового регулирования и слабая интеграция в глобальный спортивный рынок. Эти факторы негативно сказываются на подготовке профессиональных спортсменов, развитии детско-юношеского спорта и рзультатах на международной арене.
Ключевые слова: спорт, доходы, инвестиции, рынок, спортивный менеджмент.

Spivak Yu.P., Aleshin E.V., Sidorov V.I.
Donetsk state medical university name after M. Gorky, Donetsk

SPECIFICITY OF MANAGEMENT ACTIVITIES IN THE SPHERE OF SPORT

Abstract. In the context of modern socio-economic transformations, sports in the Republic face a number of challenges that require a comprehensive approach to their solution. Among the key problems are the obsolescence of the material and technical base, insufficient budgetary financing, the lack of systematic legal regulation, and weak integration into the global sports market. These factors have a negative impact on the training of professional athletes, the development of children's and youth sports, and results on the international stage.
Keywords: sports, revenues, investments, market, sports management.

Введение. В условиях глобализации и коммерциализации спортивной индустрии возникает необходимость адаптации национальных спортивных структур к новым реалиям. Привлечение инвесторов, как отечественных, так и зарубежных, становится важным инструментом развития. Однако спорт остается рисковым видом вложений из-за нестабильности доходов и зависимости от медийного освещения.

Методы и организация исследования. Методологическая база исследования включает:

Теоретические методы: анализ научной литературы, сравнительный анализ нормативных документов, моделирование экономических процессов.

Эмпирические методы: наблюдение, анкетирование, опросы, статистический анализ данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Управленческая деятельность в сфере спорта включает в себя широкий спектр задач, начиная от стратегического планирования и заканчивая оперативным управлением. На уровне стратегического планирования менеджеры спортивных организаций должны учитывать множество факторов, таких как развитие спортивной инфраструктуры, привлечение финансирования, формирование кадрового потенциала и взаимодействие с государственными органами. Оперативное управление, в свою очередь, требует от менеджеров способности к эффективному взаимодействию с различными заинтересованными сторонами, включая спортсменов, тренеров, болельщиков и спонсоров [1].

Несмотря на широкое использование терминов «физическая культура», «спорт» и «гимнастика», концепция физического воспитания до сих пор не получила должного осмысления. Физическое воспитание является ключевым элементом формирования здорового образа жизни и развития человеческого потенциала [2]. Однако его потенциал остается недооцененным в контексте экономического развития.

Создание благоприятного имиджа играет ключевую роль в привлечении спонсоров, болельщиков, молодых спортсменов и тренеров. Высокий спортивный разряд и позитивный имидж способствуют успешному взаимодействию со СМИ, государственными органами и международными организациями.

Структура доходов спортивных клубов в Республике имеет определенные особенности по сравнению с западноевропейскими аналогами. Основную долю доходов составляют призовые фонды соревнований, спонсорские взносы и доходы от продажи атрибутики. Однако потенциал корпоративного сегмента и лицензирования бренда остается нереализованным.

Телевидение играет важную роль в финансировании спорта, предоставляя эксклюзивные права на трансляцию соревнований. Рост конкуренции между телеканалами приводит к увеличению стоимости прав, что выгодно для спортивных организаций [3]. Однако спортивные организаторы сталкиваются с трудностями в посредничестве между спонсорами и СМИ.

Отечественное спонсорство часто не окупается за счет рекламной отдачи из-за отсутствия налоговых льгот, слабого развития спортивной рекламы и невысокого имиджа спортсменов. Это приводит к тому, что потенциальные спонсоры предпочитают инвестировать в другие сферы.

Управленческая деятельность в спортивной сфере требует соблюдения правовых норм и стандартов [4]. Спортивные организации должны соблюдать законодательство в области трудовых отношений, охраны труда, антидопингового контроля и других сферах. Кроме того, спортивные

организации должны учитывать международные стандарты и рекомендации, касающиеся спортивной этики и честной игры.

Несовершенство законодательства является серьезным препятствием для привлечения инвестиций в спорт. Необходимы меры по созданию благоприятных условий для развития спортивных организаций, включая приватизацию заброшенных объектов и упрощение процесса трудоустройства иностранных спортсменов.

Заключение. Для преодоления негативных тенденций в спортивной жизни необходимо создание специальной группы специалистов, обладающих опытом в менеджменте и юридическом регулировании профессионального спорта. Это позволит разработать комплексные меры по модернизации спортивной индустрии и интеграции в глобальный рынок.

Управленческая деятельность в сфере спорта представляет собой сложный и многогранный процесс, требующий от менеджеров глубоких знаний и компетенций в различных областях. Только комплексный подход к управлению спортивной деятельностью, учитывающий организационные, экономические, социальные и правовые аспекты, может обеспечить эффективное функционирование спортивных организаций и достижение поставленных целей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алешин, Е.В. Физическая культура и спорт вторая профессия врача / Е.В. Алешин, В.И. Сидоров // Доминанты психолого-педагогического мастерства в сфере физической культуры и спорта: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 18 октября 2024 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2024. – С. 316-319.
2. Алешин, Е.В. Некоторые особенности менеджмента в спорте / Е.В. Алешин, В.И. Сидоров // Актуальные проблемы правового регулирования спортивных отношений: новые подходы в научной дискуссии: Сборник материалов XIV международной научно-практической конференции, посвящённой десятилетию науки и технологий в России, Челябинск, 26 сентября 2024 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2024. – С. 21-26.
3. Добровольская Н.А. Изучение значимости физкультурно-спортивной деятельности в структуре образа жизни студентов-медиков /, В.С. Кучеренко, Ю.П. Спивак, В.И. Сидоров // Физическая культура, спорт, наука и образование: Материалы I всероссийской научной конференции с международным участием, Чурапча, 29 марта 2017 года / Под редакцией С.С. Гуляевой, А.Ф. Сыроватской. Том Часть I. – Чурапча: ФГБОУ ВО "Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта", 2017. – С. 195-199.

4. Кочерьян, М.А. Особенности менеджмента в сфере физической культуры и спорта / М.А. Кочерьян // Менеджмент и предпринимательство в парадигме устойчивого развития: Материалы VII Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 14 мая 2024 года. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2024. – С. 90-92.

© Спивак Ю.П., Алешин Е.В., Сидоров В.И., 2026

УДК 796:658

Ханфатов К.[1], Чулкин В.С.[1]; Нургалеев Р.Р.[2]

[1]Уфимский университет науки и технологий (Нефтекамский филиал), г. Нефтекамск

[2]МБОУ Гимназия, с. Кушнаренково

СПОРТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются основные теоретические и практические проблемы современного спортивного менеджмента. Анализируются ключевые направления управления в спортивной отрасли, включая организационные, финансовые, кадровые и маркетинговые аспекты. Особое внимание уделяется противоречиям между теоретическими моделями управления и реальными условиями функционирования спортивных организаций.
Ключевые слова: спортивный менеджмент, управление спортом, спортивная организация, кадровая политика, управление ресурсами.

Khanfatov K., Chulkin V.S.[1]; Nurgaleev R.R.[2]

[1]Ufa university of science and technology (Neftekamsk branch), Neftekamsk
[2]Municipal Budgetary Educational Institution Gymnasium, Kushnarenkovo

SPORTS MANAGEMENT. MODERN CONCEPTS AND PROBLEMS OF PRACTICAL ACTIVITIES

Abstract. This article examines the main theoretical and practical issues of modern sports management. Key management areas in the sports industry are analyzed, including organizational, financial, personnel, and marketing aspects. Particular attention is paid to the contradictions between theoretical management models and the actual operating conditions of sports organizations.
Keywords: sports management, sports administration, sports organization, personnel policy, resource management.

Современное развитие физической культуры и спорта характеризуется значительным усложнением структуры управления спортивными организациями. Возрастающая конкуренция, необходимость привлечения финансовых ресурсов, внедрение инновационных технологий и повышение требований к качеству спортивных услуг делают спортивный менеджмент одной из ключевых областей управления.

Спортивный менеджмент представляет собой систему управления деятельностью спортивных организаций, направленную на эффективное использование ресурсов и достижение спортивных, экономических и социальных целей. В теории разработано множество моделей управления, однако на практике их реализация сталкивается с рядом сложностей и ограничений.

Теория спортивного менеджмента базируется на общих принципах менеджмента, адаптированных к специфике спортивной деятельности. Основными функциями управления в спортивной организации являются планирование, организация, мотивация и контроль.

Одной из ключевых теоретических проблем является адаптация классических моделей менеджмента к особенностям спортивной среды. В отличие от коммерческих организаций, спортивные учреждения преследуют не только экономические, но и социальные цели, такие как развитие массового спорта и укрепление здоровья населения.

В теории также рассматриваются различные модели управления спортивными организациями:

- централизованная модель управления;
- децентрализованная модель;
- смешанные формы управления;
- проектное управление в спорте.

Однако данные модели часто не учитывают особенности конкретных регионов, уровень финансирования и кадровый потенциал организаций.

Еще одной теоретической проблемой является недостаточная разработанность методов оценки эффективности управления в спортивной сфере. В отличие от бизнеса, где основной критерий – прибыль, в спорте важную роль играют социальные и имиджевые показатели, которые сложно измерить количественно.

Практическая деятельность спортивных менеджеров сопровождается рядом объективных трудностей, связанных с ограниченностью ресурсов, нестабильностью финансирования и высокой ответственностью за результаты деятельности.

Одной из наиболее актуальных проблем является недостаточное финансирование спортивных организаций. Многие учреждения зависят от бюджетных средств, которые распределяются ограниченно и нерегулярно.

К основным финансовым трудностям относятся: недостаток средств на развитие материально-технической базы, ограниченные возможности

привлечения спонсоров, высокая стоимость проведения спортивных мероприятий, сложность формирования устойчивых финансовых моделей.

Практика показывает, что успешное развитие спортивных организаций требует внедрения современных методов финансового планирования и поиска альтернативных источников финансирования.

Эффективность спортивного менеджмента во многом зависит от квалификации управленческого персонала. Однако в практике часто наблюдается дефицит специалистов, обладающих комплексными знаниями в области управления, экономики и спорта. Кроме того, руководители спортивных организаций часто имеют спортивное образование, но недостаточно подготовлены в области менеджмента, маркетинга и финансов.

Организационные сложности связаны с необходимостью координации деятельности различных подразделений и участников спортивного процесса.

В современных условиях цифровизация управления становится необходимым условием повышения эффективности деятельности спортивных организаций.

Развитие спорта в современных условиях невозможно без активного использования маркетинговых инструментов. Однако многие спортивные организации испытывают трудности в продвижении своих услуг. Эффективный спортивный маркетинг способствует привлечению новых участников, зрителей и инвесторов.

Одной из ключевых проблем спортивного менеджмента является несоответствие между теоретическими рекомендациями и реальными условиями функционирования спортивных организаций. В теории предполагается наличие стабильных ресурсов и четкой структуры управления, однако на практике наблюдаются: ограниченность финансовых возможностей, нестабильность внешней среды, высокая зависимость от государственных решений, недостаток информационных ресурсов.

Кроме того, внедрение инновационных технологий требует значительных затрат и квалифицированных специалистов, что не всегда возможно в условиях ограниченного бюджета.

Практика показывает, что многие управленческие решения принимаются в условиях неопределенности и ограниченного времени, что увеличивает риск ошибок.

Для повышения эффективности спортивного менеджмента необходимо комплексное решение выявленных проблем: совершенствование системы подготовки кадров, развитие образовательных программ по спортивному менеджменту, внедрение современных информационных технологий, активное использование маркетинговых инструментов, оптимизация финансового управления, рациональное распределение ресурсов.

Спортивный менеджмент является важным элементом развития современной спортивной отрасли. Анализ показал, что основными проблемами в теории и практике являются недостаточная адаптация управленческих

моделей, ограниченность финансовых ресурсов, дефицит квалифицированных кадров и слабое развитие маркетинговой деятельности.

Противоречия между теоретическими подходами и практическими условиями требуют дальнейшего совершенствования методов управления спортивными организациями. Внедрение современных технологий, повышение квалификации специалистов и развитие маркетинговых стратегий являются важными направлениями повышения эффективности спортивного менеджмента.

Таким образом, решение выявленных проблем позволит обеспечить устойчивое развитие спортивных организаций и повысить качество предоставляемых услуг в сфере физической культуры и спорта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев С.В. Спортивный менеджмент: учебное пособие. – Москва: Юрайт, 2021.
2. Кузнецов В.С. Менеджмент в сфере физической культуры и спорта. – Санкт-Петербург: Питер, 2019.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – Москва: Спорт, 2020.
4. Филиппов С.С. Экономика спорта. – Москва: Академия, 2022.

© Ханфатов К., Чулкин В.С., Нургалеев Р.Р., 2026

УДК 796:004.8

Хужин Р.А.
Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан, г. Уфа

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СПОРТИВНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ: ОЦЕНКА КАДРОВЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается влияние искусственного интеллекта на занятость работников физкультурно-спортивной организации. Предложена расчетная схема оценки перераспределения трудовых функций между административным персоналом, тренерами и цифровыми средствами управления.
Ключевые слова: искусственный интеллект, спортивный менеджмент, цифровизация спорта, физкультурно-спортивная организация, кадровые последствия, трудовые функции.

Khuzhin R.A.
Bashkir Academy of Public Administration and Management under the Head of the Republic of Bashkortostan, Ufa

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SPORTS MANAGEMENT: ASSESSING STAFFING CONSEQUENCES OF DIGITALIZATION IN A SPORTS ORGANIZATION

Abstract. The article examines how artificial intelligence changes employment in a physical culture and sports organization. A calculation scheme is proposed to assess the redistribution of work functions between administrative staff, coaches and digital management tools.
Keywords: artificial intelligence, sports management, sports digitalization, sports organization, staffing effects, labor functions.

Введение. Цифровизация физической культуры и спорта в России постепенно выходит за пределы учета контингента, электронного документооборота и размещения расписаний на сайтах учреждений. В управленческую практику входят системы записи на занятия, электронные профили занимающихся, автоматизированная обработка показателей посещаемости, сервисы обратной связи, видеоаналитика тренировочного процесса и средства поддержки управленческих решений. Стратегия развития физической культуры и спорта до 2030 года связывает развитие отрасли с расширением доступности занятий, ростом качества услуг и управлением на основе достоверных данных [5]. Стратегическое направление цифровой трансформации отрасли до 2030 года закрепляет переход к единому цифровому контуру, в котором информационные системы должны помогать не только собирать сведения, но и менять саму организацию работы [6].

На этом фоне вопрос о влиянии искусственного интеллекта на кадры приобретает практическое значение. В публичной дискуссии он часто сводится к прямому противопоставлению: цифровой сервис либо «заменяет» сотрудника, либо остается вспомогательной программой. Для спортивной организации такая постановка слишком груба. Труд тренера, инструктора, администратора и руководителя включает неодинаковые операции: часть из них формализуема, часть требует педагогического контакта, профессионального наблюдения и личной ответственности. Поэтому научная задача состоит не в прогнозе механического сокращения штата, а в оценке того, какие функции могут быть переданы алгоритмам, какие должны остаться у работников и какие новые обязанности возникают после внедрения цифровых средств.

В литературе последних лет искусственный интеллект рассматривается как средство повышения качества спортивной аналитики, управления клиентским опытом, кадрового маркетинга и оценки результативности персонала [1,2,3]. Вместе с тем для массовых физкультурно-спортивных

организаций недостаточно разработан прикладной способ оценки кадровых последствий цифровизации. Цель исследования - разработать расчетную модель оценки влияния искусственного интеллекта на структуру трудовых функций в физкультурно-спортивной организации. Для достижения цели решены задачи: выделены группы трудовых операций, определены критерии их алгоритмизации, выполнен условный расчет высвобождаемого и вновь возникающего рабочего времени, сформулированы управленческие выводы для сохранения кадрового потенциала.

Методы и организация исследования. Исследование выполнено как расчетно-аналитическое моделирование на примере типовой муниципальной физкультурно-спортивной организации, оказывающей услуги по спортивной подготовке, физкультурно-оздоровительным занятиям и проведению массовых мероприятий. Эмпирическую основу модели составила декомпозиция 100 условных часов недельной занятости работников по четырем блокам: административная работа, работа с занимающимися и родителями, методико-тренировочная деятельность, отчетность и управленческий контроль. Такой прием позволяет не привязывать расчеты к конкретному учреждению, но показать порядок оценки, пригодный для последующей апробации на фактических данных.

Для каждой группы операций использованы три признака: повторяемость действия, наличие формализованных исходных данных и риск потери качества при передаче операции цифровому средству. Операции с высокой повторяемостью и низкой педагогической значимостью отнесены к зоне возможной алгоритмизации; операции, связанные с воспитательным воздействием, безопасностью занятий и индивидуальной коррекцией нагрузки, сохранены за специалистом. Расчет проведен по формуле: Э = Т × Д × К, где Э - ожидаемая экономия рабочего времени, Т - недельный объем операций, Д - доля операций, пригодных для автоматизированной обработки, К - коэффициент организационного освоения технологии. Для первого года внедрения принят умеренный коэффициент 0,6, поскольку даже качественная информационная система требует обучения персонала и перестройки привычных действий.

Результаты исследования и их обсуждение. Расчет показывает, что главный эффект искусственного интеллекта в спортивной организации возникает не в тренировочном ядре деятельности, а на стыке записи, отчетности, коммуникации и первичной аналитики. Именно там сосредоточены повторяющиеся операции, которые занимают время квалифицированных работников, но слабо связаны с педагогической сущностью физической культуры и спорта. В то же время цифровое средство не отменяет профессиональной оценки тренера: алгоритм может подготовить сигнал о пропусках занятий, перегрузке, снижении вовлеченности или неравномерности расписания, но решение о педагогическом воздействии, изменении нагрузки и разговоре с занимающимся остается за человеком.

Таблица 1

Расчет кадровых последствий внедрения искусственного интеллекта

Группа операций	Т, часов	Доля Д	Экономия, часов	Анализ
Запись, расписание, уведомления	18	0,70	7,56	снижение ручной нагрузки администратора
Отчетность и сводные показатели	22	0,65	8,58	переход от ввода данных к проверке качества
Первичная аналитика посещаемости	14	0,60	5,04	появление функции интерпретации цифровых сигналов
Методико-тренировочная работа	30	0,20	3,60	сохранение ведущей роли тренера
Коммуникация с занимающимися	16	0,35	3,36	частичная автоматизация типовых сообщений
Итого	100	-	28,14	перераспределение, а не простое сокращение штата

Полученный результат не следует понимать как возможность немедленно сократить 28,14% занятости. Экономия времени появляется только при наличии управленческого решения: часть высвобожденного ресурса может быть направлена на индивидуальное сопровождение занимающихся, профилактику выбывания из секций, методическую работу с тренерами, анализ удовлетворенности получателей услуг и подготовку мероприятий. Если же цифровизация проводится только как установка программы без изменения должностных инструкций, экономический эффект быстро растворяется: сотрудники продолжают вести параллельные бумажные и электронные формы, а новые данные не используются для управления.

Наиболее чувствительным является блок отчетности. Для руководителя спортивной организации искусственный интеллект полезен не потому, что он составляет отчет вместо специалиста, а потому, что позволяет раньше увидеть несоответствия: резкие провалы посещаемости, перегрузку отдельных групп, неравномерное распределение помещений, повторяющиеся жалобы на расписание. При таком подходе кадровое последствие выражается в изменении квалификационного профиля работника. Администратор должен владеть не только регистрацией заявок, но и проверкой цифровых данных; методист – понимать ограничения алгоритмических подсказок; руководитель – отличать управленческий показатель от случайного цифрового следа.

Следовательно, для спортивной организации рациональна не стратегия замещения персонала, а стратегия перераспределения труда. Она включает три шага. Во-первых, до внедрения системы необходимо описать операции, которые действительно отнимают время и имеют повторяемый характер. Во-вторых, следует закрепить новые трудовые действия: контроль качества данных, разбор цифровых предупреждений, подготовку решений по расписанию и контингенту. В-третьих, нужно исключить двойной учет, иначе искусственный интеллект становится дополнительной нагрузкой, а не средством организационного развития.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что искусственный интеллект в спортивном менеджменте не ведет автоматически к сокращению работников физкультурно-спортивной организации. Его воздействие носит избирательный характер: сильнее всего меняются административные, отчетные и аналитические операции, тогда как педагогическое взаимодействие, безопасность занятий и индивидуальная коррекция тренировочного процесса сохраняют человеческую основу. Расчетная модель показала условную экономию 28,14 часа из 100 часов недельной занятости, однако этот ресурс должен рассматриваться как резерв повышения качества работы, а не как прямой норматив сокращения штата.

Практическая значимость предложенного подхода состоит в том, что руководитель организации получает простой способ предварительной оценки цифрового проекта: до закупки или внедрения системы можно определить, какие операции будут изменены, какие сотрудники нуждаются в обучении и какие функции должны быть внесены в должностные обязанности. Научная новизна статьи заключается в переносе вопроса о цифровизации спорта из плоскости общей технологической модернизации в плоскость кадровой структуры и трудовых функций. Такой подход делает внедрение искусственного интеллекта более управляемым и снижает риск формальной цифровизации, при которой данные собираются, но не превращаются в управленческое решение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вишнякова, О.Н. Искусственный интеллект как инструмент HR-маркетинга сферы физической культуры и спорта / О.Н. Вишнякова, Е.Н. Кулик // Наука и спорт: современные тенденции. – 2025. – Т. 13, № 3. – С. 222–233.
2. Димитров, И.Л. Цифровая трансформация спорта в России: технологии и перспективы / И.Л. Димитров, Е.П. Можаров, Д.С. Можарова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2025. – № 6. – С. 50–57.
3. Крылова, А.Т. Цифровизация как основа получения качественных статистических данных для управления системой физической культуры и спорта / А.Т. Крылова, Т.Э. Круглова // Экономика. Право. Инновации. – 2022. – № 1. – С. 48–53.

4. Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. № 3081-р: ред. от 07 февраля 2026 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 49. – Ст. 7958.
5. Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации физической культуры и спорта на период до 2030 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 марта 2026 г. № 528-р // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2026.
6. Путилина, В.Ю. Основные направления цифровой трансформации физической культуры и спорта в России / В.Ю. Путилина, М.В. Шилова, М.А. Петров, Л.Ю. Петрова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2021. – № 9. – С. 100–106.
7. Сухостав, Е.В. Направления цифровизации в области спорта / Е.В. Сухостав, О.А. Сухостав, Е.И. Смирнова // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 11. – С. 6573–6586.
8. Фахретдинова, А.Б. Формирование единого цифрового реестра объектов спортивной инфраструктуры Российской Федерации / А.Б. Фахретдинова, О.Н. Вишнякова, Г.Ф. Агеева // Экономика и управление в спорте. – 2024. – Т. 4, № 2. – С. 167–180.

© Хужин Р.А., 2026

УДК 351.796

Яннурова Е.Л., Тютюкова Н.В.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

РОЛЬ ОРГАНОВ МЕСТНОЙ ВЛАСТИ В РАЗВИТИИ ДОСТУПНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ МАССОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)

Аннотация. В статье рассмотрена деятельность органов местного самоуправления по созданию и модернизации спортивной инфраструктуры, обеспечивающей массовую физическую активность населения. На примере Республики Башкортостан проанализированы экономические и социальные эффекты муниципальных инвестиций, приведены успешные практики государственно-частного партнёрства, включая реализацию проекта «Уфимское ожерелье». Предложены направления совершенствования управления сферой физической культуры и спорта на муниципальном уровне.
Ключевые слова: муниципальное управление, физическая культура, массовый спорт, инфраструктура, органы власти, муниципально-частное партнёрство, социально-экономическое развитие, цифровой мониторинг, доступность, инклюзия, Республика Башкортостан.

Yannurova E.L., Tyutyukova N.V.
Ufa university of science and technology, Ufa

THE ROLE OF LOCAL AUTHORITIES IN THE DEVELOPMENT OF ACCESSIBLE INFRASTRUCTURE FOR MASS PHYSICAL ACTIVITY (CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)

Abstract. The article examines the activities of local authorities in creating and modernizing sports infrastructure that promotes mass physical activity. Using the Republic of Bashkortostan as a case study, it analyzes the economic and social effects of municipal investments, highlights successful public-private partnership practices, including the implementation of the "Ufa Necklace" project, and proposes directions for improving the management of physical culture and sports at the municipal level.
Keywords: municipal management, physical culture, mass sports, infrastructure, local authorities, public-private partnership, socio-economic development, digital monitoring, accessibility, inclusion, Republic of Bashkortostan.

Муниципальные образования в Российской Федерации несут основную ответственность за обеспечение населения условиями для занятий физической культурой и спортом. Статистические данные свидетельствуют: на территории муниципалитетов в среднем приходится от 20 до 45 спортивных объектов на 100 тыс. жителей. В малых городах и сельских районах этот показатель зачастую не превышает десяти. Подобная диспропорция формирует устойчивое социальное неравенство в доступе к физической активности, снижая эффективность реализации федеральных программ в области спорта-.

Анализ региональных практик позволяет выявить успешные управленческие решения, достойные тиражирования. В связи с этим Республика Башкортостан представляет собой показательный пример системного подхода к развитию доступной спортивной инфраструктуры, включая федеральные инвестиции, строительство крупных объектов, партнёрство с бизнесом и инновационные проекты благоустройства, что делает её удобным кейсом для настоящего исследования.

Современное состояние муниципальной спортивной инфраструктуры

Исследования И. Иванова и В. Мининой показывают, что до 60 % объектов муниципальной спортивной инфраструктуры введены в эксплуатацию до 1995 года и требуют капитального ремонта. Изношенные площадки, устаревшее оборудование и отсутствие освещения в вечернее время делают массовые занятия невозможными. Несмотря на запуск федерального проекта «Спорт – норма жизни», темпы обновления инфраструктуры не покрывают естественную убыль: ежегодно вводится около 500 новых объектов, в то время как более тысячи нуждаются в модернизации [1].

Серьёзной проблемой остаётся неравномерность бюджетного финансирования. В муниципалитетах с численностью населения до 50 тыс.

человек доля расходов на физическую культуру и спорт составляет не более 0,7% от общего бюджета, тогда как в крупных городах этот показатель превышает 2 %. Разрыв усиливает зависимость регионов от федеральных субсидий, ограничивая инициативу местных властей. Вместе с тем в ряде субъектов наблюдаются успешные практики адресного финансирования.

Дополнительным барьером выступает недостаточная доступность инфраструктуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Согласно данным В. Войновой, лишь около 15 % муниципальных спортивных объектов имеют адаптированные входные группы, а количество специализированных площадок не превышает норматив Минспорта РФ в 1,2 единицы на 10 тыс. жителей [2]. Такое положение ограничивает реализацию принципа инклюзии, заложенного в государственной стратегии развития физической культуры до 2030 года.

Опыт Республики Башкортостан: системное развитие спортивной инфраструктуры. Республика Башкортостан является одним из лидеров среди регионов РФ по развитию спортивной инфраструктуры. По данным на 2025 год, спортивная инфраструктура республики насчитывает 13 380 объектов, что позволяет региону входить в тройку лидеров по этому показателю. За последние пять лет темпы строительства спортивных объектов возросли на треть. Было введено 1401 новое сооружение, что составляет в среднем 280 объектов ежегодно.

Федеральная поддержка и программное финансирование. С 2019 года регион привлёк в спортивную отрасль более 3,2 млрд рублей. На эти средства построено 12 крупных спортивных центров, установлено 68 площадок ГТО, введены 4 многофункциональные площадки, закуплено 20 автобусов, оснащены спортивные школы современным инвентарём. Финансирование включает как республиканские, так и федеральные средства: в 2026 году только по линии Минспорта России регион получит 671,5 млн рублей – вдвое больше, чем в 2025 году. Кроме того, по проекту «Бизнес-спринт»привлечено 3,9 млрд рублей [3]

Строительство новых ФОКов и крупных объектов. В настоящее время в республике реализуется ряд масштабных инвестиционных проектов [4]. В Стерлитамаке возводится ФОК «Алга» площадью 9 тыс. кв. м, включающий 25-метровый бассейн с 6 дорожками, тренажёрный зал, теннисный корт, залы для единоборств, волейбола и мини-футбола. Ежедневно комплекс сможет принимать до1000 человек.

В Салаватском районе (село Малояз) строится ФОК с бассейном 25×11 м, спортивным залом и залом борьбы. Общая площадь здания – 4,1 тыс. кв. м. Глава республики Радий Хабиров подчеркнул приоритет детского спорта в новом комплексе.

В Уфе в микрорайоне Инорс осуществляется реконструкция надувного ФОКа с завершением работ до ноября 2026 года. В новом объекте разместятся

универсальный спортзал, залы для борьбы, настольного тенниса и тренажёрный зал [5].

В Белорецке на строительство модульного Дома борьбы направлено 110 млн рублей, включая 95,7 млн рублей из федерального бюджета и 14,3 млн. рублей из республиканского бюджета. Сдать объект планируют в сентябре 2026 года, формируя вокруг него крупный спортивный кластер.

Особого внимания заслуживает флагманский проект благоустройства «Уфимское ожерелье», формирующий непрерывный велопешеходный каркас. В 2025 году установлено 7 современных спортивных площадок, реализованных в партнёрстве со Сбербанком. Эти объекты с воркаут-зонами и цифровой навигацией уже стали популярными точками притяжения для жителей. Девелоперы активно берут на себя затраты по благоустройству прилегающих участков, что повышает капитализацию жилья и ускоряет развитие городской среды. В 2026 году планируется внедрение сервисной инфраструктуры: установка модульных душевых и раздевалок для любителей бега и велоспорта [6].

Инфраструктура ГТО и «умные» площадки. На расширенной коллегии Министерства спорта Республики Башкортостан вручены 15 сертификатов на установку площадок ГТО (номиналом 3,2 млн рублей каждый) и 3 сертификата для возведения «умных» спортивных площадок . Башкортостан дважды – в 2019 и 2025 годах – признавался самым спортивным регионом России, а по уровню удовлетворённости занятиями спортом и состоянием спортивных объектов стабильно входит в десятку лучших.

Кадровое обеспечение и социальная поддержка. Региональный проект «Сельский тренер» лёг в основу федеральной программы «Земский тренер». Башкортостан получит 57,3 млн рублей, а ежегодные выплаты – 22 тренера-преподавателя. За последние годы капитально отремонтированы 40 спортивных объектов, а с 2026 года к программе подключится федеральное финансирование на объекты в Башкортостане.

Управленческие механизмы и успешные практики. Органы местного самоуправления выполняют системообразующую функцию в развитии массовой физической активности, объединяя административное, экономическое и социальное регулирование. Их деятельность базируется на Федеральном законе № 131-ФЗ, закрепляющем обязанность муниципалитетов обеспечивать жителей условиями для занятий физической культурой и спортом. Как подчёркивает В. Лукащук, муниципальные органы власти становятся не только исполнителями федеральных программ, но и центрами проектного управления на местах. Именно на уровне администраций формируются целевые программы, регулируется использование земельных участков под спортивные объекты, разрабатываются нормативы доступности инфраструктуры [7].

В последние годы получили распространение соглашения о муниципально-частном партнёрстве (МЧП), позволяющие привлекать бизнес к строительству и эксплуатации спортивных сооружений. По оценке

Н. Мальцевой и В. Ковалева, такие модели не только повышают экономическую отдачу, но и способствуют социализации бизнеса, вовлекая его в решение общественно значимых задач [8].

В городах с развитой управленческой культурой органы местного самоуправления переходят к программно-целевому методу управления. Например, в Екатеринбурге внедрена система цифрового мониторинга использования спортивных площадок, что позволило оптимизировать расписание их загрузки и снизить расходы на содержание на 12%. Муниципальные департаменты спорта формируют базы данных по занятости объектов, уровню посещаемости и техническому состоянию. Такая информация используется при составлении бюджетных заявок и планировании ремонтов.

Социально-экономические эффекты муниципальных инвестиций/ Муниципальные вложения в спортивную инфраструктуру дают заметный социально-экономический результат, проявляющийся не только в повышении физической активности населения, но и в улучшении качества городской среды. Исследования Н. Мальцевой и В. Ковалева показывают, что каждый вложенный в спортивные объекты рубль возвращается в бюджет в виде роста предпринимательской активности и снижения медицинских расходов. Развитие доступных спортивных пространств приводит к увеличению занятости в смежных сферах – строительстве, торговле, сервисе. В Омске после создания общественно-частного спортивного кластера число индивидуальных предпринимателей в сфере услуг выросло почти на 14 %.

Социальный эффект выражается в повышении вовлечённости жителей. По данным муниципалитетов, где реализованы программы «Спорт во дворе», число регулярно занимающихся физической культурой увеличилось более чем на треть. Активность граждан меняет городскую динамику: дворовые площадки становятся центрами общения и самоуправления, формируются локальные сообщества и волонтёрские группы.

Проблемы и направления совершенствования. Развитие массовой физической активности требует от муниципалитетов перехода от управленческой инерции к системным инновациям. Исследование Н. Пасмурцевой и О. Михайловой показывает, что ключевая проблема – не в нехватке средств, а в слабой координации между ведомствами и отсутствии единой цифровой системы мониторинга эффективности программ. Введение муниципальных «карточек спортивного объекта» с открытой статистикой посещаемости позволило бы усилить прозрачность и общественный контроль [9,10].

Перспективным направлением остаётся интеграция бизнеса и гражданских инициатив. Опыт, описанный В. Войновой, демонстрирует эффективность модернизации существующих сооружений за счёт энергоэффективных технологий и социального партнёрства. Устойчивое развитие муниципальной инфраструктуры невозможно без подготовки управленческих кадров, способных сочетать спортивную и экономическую

компетентность. Формирование профессиональных команд на местах и внедрение долгосрочного планирования – основа для того, чтобы спорт стал постоянной частью городской политики, а не временной акцией [8].

Проведённый анализ позволяет утверждать, что органы местного самоуправления играют ключевую роль в создании доступной инфраструктуры для массовой физической активности. Их деятельность включает не только строительство и модернизацию спортивных объектов, но и организацию массовых мероприятий, координацию спортивных школ, привлечение внебюджетных средств через механизмы государственно-частного партнёрства, а также внедрение цифровых инструментов мониторинга.

Наиболее успешными практиками, заслуживающими тиражирования, являются: система общественного участия в планировании (Каменск-Уральский), цифровой мониторинг загрузки площадок (Екатеринбург), создание муниципально-частных спортивных кластеров (Омск), а также комплексный подход Республики Башкортостан, сочетающий масштабные федеральные инвестиции, развитие сети ФОКов, проект «Уфимское ожерелье» и поддержку кадрового потенциала через программу «Земский тренер». В то же время сохраняются системные проблемы – изношенность инфраструктуры, бюджетная неравномерность, дефицит инклюзивных объектов и слабая межведомственная координация.

Дальнейшее совершенствование управления сферой физической культуры должно идти по пути внедрения долгосрочных стратегий, усиления общественного контроля, развития кадрового потенциала и более активного использования цифровых технологий. Только комплексный подход позволит превратить массовую физическую активность в реальный драйвер социально-экономического развития территорий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов С. А., Минина В. Н. Проблемы обеспеченности муниципальных образований инфраструктурой для занятия населения физкультурой и спортом // Журнал правовых и экономических исследований. – 2023. – № 3. – С. 269–274. – DOI 10.26163/GIEF.2023.17.32.039. – EDN RDTZIC.
2. Войнова А. А. Направления совершенствования объектов инфраструктуры массового спорта // Сила систем. – 2020. – № 4(17). – С. 72–76. – EDN HJLNCN.
3. Новый Дом борьбы открылся в Башкирии/ https://abzelil.com/news/sport/2025-12-27/novyy-dom-borby-otkrylsya-v-bashkirii-4522839 (дата обращения 04.05.2026)
4. Башкирия получит более 670 млн рублей на развитие спорта / https://www.bashinform.ru/news/sport/2025-12-10/bashkiriya-poluchit-bolee-670-mln-rubley-na-razvitie-sporta-4501090 (дата обращения 04.05.2026)

5. В Уфе построят новый ФОК в микрорайоне Инорс/ https://rus.bashgazet.ru/sport-i-turizm/41749-v-ufe-postrojat-novyj-fok-v-mikrorajone-inors.html (дата обращения 04.05.2026)
6. В Уфе стало известно о развитии проекта «Уфимское ожерелье» / https://www.bashinform.ru/news/social/2026-01-26/v-ufe-stalo-izvestno-o-razvitii-proekta-ufimskoe-ozherelie-4551038 (дата обращения 04.05.2026)
7. Лукащук В. И. Деятельность муниципальных органов власти по реализации программ развития массового спорта // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 7-2(70). – С. 196–199. – DOI 10.24412/2500-1000-2022-7-2-196-199. – EDN LGZYSJ
8. Мальцева Н. А., Ковалев В. А. Значение общественного сектора спортивных услуг для социально-экономического развития территорий // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 8. – С. 2959–2974. – DOI 10.18334/ce.17.8.118656. – EDN AHXSVE.
9. Пасмурцева Н. Н., Михайлова О. А. Проблемы и направления совершенствования системы управления сферой развития физической культуры и спорта на муниципальном уровне // Научные дискуссии. – 2024. – Т. 4, № 3. – С. 42–47. – EDN DDGQKH.
10. Прокофьева, Д. Д. Статистика в спорте / Д. Д. Прокофьева // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях : материалы IX Всероссийской научно-практической конференции, Уфа, 01 ноября 2023 года. – Уфа: ФГБОУ ВО УУНиТ", 2023. – С. 347-349. – EDN LRCEBI.

© Яннурова Е.Л., Тютюкова Н.В., 2026

СЕКЦИЯ 8. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОХРАНА ТРУДА

УДК 613.735:612.2

Виноградов С.Н.
Ульяновский институт гражданской авиации им Б.П. Бугаева, г. Ульяновск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗИСТИВНО-РЕСПИРАТОРНЫХ И ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПЕРЕНОСИМОСТИ СИЗОД У СПАСАТЕЛЕЙ

Аннотация. Предложено комбинированное воздействие резистивно-респираторных нагрузок с использованием дыхательных тренажеров, обеспечивающим дозированное дополнительное респираторное сопротивление, и физических нагрузок для повышения адаптационных возможностей спасателей к длительной работе в средствах индивидуальной защиты органов дыхания.
Ключевые слова: Средства индивидуальной защиты органов дыхания, спасатели, дополнительное респираторное сопротивление, резистивно-респираторные нагрузки, дыхательный тренажер.

Vinogradov S.N.
Ulyanovsk Civil Aviation Institute name after. B.P. Bugaev, Ulyanovsk, Russia

USE OF RESISTIVE-RESPIRATORY LOADS TO INCREASE THE PERENSIABILITY OF RESCUE EQUIPMENT IN RESCUE WORKERS

Abstract. A combined effect of resistive-respiratory loads is proposed using breathing simulators that provide a regulated additional respiratory resistance and physical loads to increase the adaptability of rescuers to long-term work in personal respiratory protection equipment.
Keywords: Personal respiratory protection equipment, rescuers, additional respiratory resistance, resistive respiratory loads, and a breathing simulator.

При выполнении аварийно-спасательных работ спасатели используют средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), которые, помимо своей основной функции по защите от вредных факторов, могут вызывать определенный дискомфорт. Этот дискомфорт обусловлен, в частности, дополнительным респираторным сопротивлением (ДРС) на вдохе [3]. Ключевым фактором, ограничивающим переносимость СИЗОД, является

частота дыхательных движений, которая рефлекторно изменяется при возникновении ДРС. Резкое увеличение пиковых скоростей дыхательного потока, спровоцированное учащенным дыханием, значительно повышает неэластическое сопротивление легких и, как следствие, увеличивает респираторные потребности организма.

Первоначально эти возросшие потребности могут быть удовлетворены за счет усиленной работы дыхательной мускулатуры. Однако это приводит к утомлению дыхательных мышц, снижению эффективности легочной вентиляции из-за усиленного "промывания" мертвого пространства. Снижение легочной вентиляции, в свою очередь, ведет к повышению концентрации углекислого газа в крови (гиперкапнии), что провоцирует развитие тканевой гипоксии. Гипоксия и гиперкапния, стимулируя центральную инспираторную активность, усугубляют утомление дыхательной мускулатуры и ограничивают общую работоспособность. Степень ощущаемого дискомфорта при использовании СИЗОД во многом зависит от индивидуальных физиологических особенностей спасателя.

В свете этого, тренировочный процесс спасателей, включающий работу в СИЗОД, должен быть комплексным. Он обязан сочетать занятия по общей физической подготовке (ОФП), направленные на повышение общей выносливости и способности организма справляться с нагрузками в СИЗОД, а также на увеличение резервных возможностей организма и запасов адаптационной энергии в дыхательных мышцах и сердечно-сосудистой системе. Параллельно необходимо проводить занятия по специальной подготовке, целью которых является формирование адаптационных физиологических реакций, способствующих улучшению переносимости СИЗОД.

Для эффективной подготовки к работе в условиях применения СИЗОД рекомендуется использовать физические нагрузки в сочетании с резистивно-респираторными тренировками. Для этого применяются специальные дыхательные тренажеры, позволяющие дозировать ДРС. Конструктивно такие тренажеры представляют собой устройства, где поток воздуха при вдохе через мундштук регулируется специальным клапаном и регулятором. Величина ДРС настраивается положением регулятора, изменяющего площадь сечения канала вдоха. В качестве таких тренажеров могут успешно применяться спортивные тренировочные лицевые маски респираторного типа, оснащенные клапанными системами, создающими контролируемое сопротивление воздушному потоку на вдохе [5].

Дыхательные тренажеры, создающие сопротивление на вдохе, укрепляют диафрагму и межреберные мышцы, что облегчает переносимость сопротивления дыханию при использовании СИЗОД. Комбинированные тренировки, сочетающие ДРС и продолжительные физические нагрузки, демонстрируют более значительное повышение максимальной работоспособности, физической выносливости и максимальной произвольной

вентиляции по сравнению с традиционными методами физической подготовки [1].

В практике резистивных тренировок применяются два основных режима: непрерывный (экспозиция воздействия в течение 15–20 минут) и интервальный (прерывистый) режим (серии по 8–10 повторений по 1–2 минуты). Непрерывный режим способствует более выраженному повышению физической работоспособности как при умеренных, так и при максимальных уровнях физической нагрузки. Интервальный режим, в свою очередь, обеспечивает более существенное улучшение аэробной производительности, экономичности и общей эффективности функционирования дыхательной системы и организма в целом. На начальных этапах тренировочного процесса более целесообразны непрерывные сеансы резистивного респираторного сопротивления, поскольку на этом этапе доминируют мощностные факторы. На заключительных этапах, когда ведущими факторами высокой физической работоспособности становятся экономичность и эффективность, более эффективным является применение интервальных резистивно-респираторных нагрузок [6].

При резистивном дыхании наблюдается увеличение дыхательного объема и снижение вентиляционного эквивалента углекислого газа, что видетельствует о более эффективном газообмене. Это позволяет организму более экономно расходовать энергию на дыхание, что особенно важно при длительных и напряженных работах в условиях ограниченной подачи кислорода.

Кроме того, в дополнение к резистивно-респираторные нагрузками могут использоваться капникаторы - тренажеры, создающие позволяет создать гиперкапническую гипоксию: повышенное содержание углекислого газа. При дыхании через капникатор происходит увеличение концентрации углекислоты в артериальной крови, благодаря чему расширяются просветы кровеносных сосудов, устраняется спазм мелких сосудов, улучшается кровоснабжение и процесс отдачи кровью кислорода во все органы и ткани. Применение тренажера-капникатора позволяет оптимизировать функциональное состояние организма [2].

Таким образом, целенаправленная подготовка спасателей с использованием резистивно-респираторных тренировок является ключевым элементом повышения их работоспособности и безопасности при проведении аварийно-спасательных работ. Интеграция ОФП и специальных тренировок, направленных на адаптацию к ДРС, позволяет минимизировать негативное влияние СИЗОД на организм и обеспечить более эффективное выполнение служебных задач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бяловский Ю.Ю. Эффекты комбинированной тренировки с дополнительным респираторным сопротивлением и длительными физическими нагрузками /

Ю.Ю. Бяловский, И.С Ракитина // Современные вопросы биомедицины.– 2023. – Т. 7 (1). – С. 262-271.
2. Волков Н.И. Проблемы эргогенных средств и методов тренировки в теории и практике спорта высших достижений / Н.И. Волков, Ю.А. Войтенко, Р.В. Тамбовцева, Б.А. Дышко // Теория и практика физической культуры: Тренер: журнал в журнале. – 2013. –№ 8. – С. 68-72.
3. Гиматдинова Э.М. Функциональное состояние организма спасателей в условиях физических нагрузок при использовании СИЗОД изолирующего типа/ Э.М. Гиматдинова, С.Н. Виноградов // Меридиан. – 2020, выпуск №15(49).
4. Горбанёва Е.П. Эффекты применения резистивного и эластического сопротивления дыханию в тренировке спортсменов /Е.П Горбанёва, А.И. Солопов, А.А. Власов, С.А. Воскресенский // Физиология человека. – 2010. – Т 36, № 2. – С. 126–129.
5. Зиамбетов В.Ю. Повышение пневмотахометрических показателей дыхательной системы в условиях гипоксической тренировки с маской для бега / В.Ю. Зиамбетов // Человек. Спорт. Медицина. - 2025.- Т. 25, № 1. – С. 145-151.
6.Чемов В.В. Тренировка спортсменов с интервальными резистивно-респираторными нагрузками / В.В. Чемов, С.Л. Гриценко, Е.П. Горбанёва, А.И. Солопов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 3(73).– С.198-203.

© Виноградов С.Н., 2026

УДК 796.015.6
Володченкова Е.Н., Степанова О.Н.
Федеральный научный центр физической культуры и спорта, г. Москва, Россия

УРОВЕНЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ РАБОТНИКОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОЧИХ ОБЯЗАННОСТЕЙ В РЕЖИМЕ ТРУДОВОГО ДНЯ

Аннотация. Методом фотографии рабочего дня оценен уровень двигательной активности лиц умственного труда. Установлено, что пассивные действия (работа за компьютером, с документами) занимают 84,4 % рабочего времени, активные – лишь 15,6 %. Это означает, что даже активный досуг до и после работы не позволит достичь рекомендуемого ВОЗ витального уровня физической активности, что диктует необходимость разработки и реализации корпоративных программ двигательной активности для лиц умственного труда.
Ключевые слова: работники умственного труда, уровень и характер двигательной активности, фотография рабочего дня.

Volodchenkova E.N., Stepanova O.N.
Federal science center of physical culture and sport (VNIIFK), Moscow

THE LEVEL OF MOTOR ACTIVITY OF INTELLECTUAL WORKERS IN THE PROCESS OF PERFORMING WORK DUTIES IN THE WORKING DAY MODE

Abstract. The level of motor activity of people engaged in intellectual work was assessed by the method of photographing the working day. It was found that passive activities (working on a computer, with documents) occupy 84.4% of the working time, active – only 15.6%. This means that even active leisure before and after work will not achieve the vital level of physical activity recommended by WHO, which dictates the need to develop and implement corporate physical activity programs for people with knowledge.
Keywords: knowledge workers, the level and nature of physical activity, photography of the working day.

Введение. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что специфика выполнения современных трудовых задач ежегодно увеличивает количество работников интеллектуального труда и сопряжена с существенным сокращением активных двигательных действий в режиме рабочего дня. Российские и зарубежные ученые неоднократно подчеркивали важность двигательной активности для эффективного решения трудовых задач, поддержания работоспособности, сохранения когнитивных функций [1; 4; 9; 10], а также указывали на риски, связанные с ее дефицитом [3; 6].

Однако несмотря на признание важности двигательной активности на научном [6] и законодательном [8] уровнях, реальные количественные параметры подвижности работников интеллектуальной сферы деятельности в процессе выполнения служебных обязанностей остаются недостаточно изученными. Существующие исследования, как правило, фокусируются на досуговой физической активности, а не на рабочем поведении, что позволяет охарактеризовать проблемную ситуацию следующим образом: отсутствие объективных эмпирических данных об уровне и структуре двигательной активности лиц умственного труда в режиме рабочего времени.

Цель исследования – определить количественные показатели и охарактеризовать специфику двигательной активности работников, занятых интеллектуальным трудом, в процессе выполнения рабочих обязанностей в режиме трудового дня.

Методы и организация исследования. В исследовании использовались следующие методы: педагогическое наблюдение, хронометрирование профессиональных и бытовых действий работника в течение рабочего дня, составление фотографии рабочего дня [7], математическая обработка данных, анализ и интерпретация полученных результатов.

Таблица 1

Фотография типичного рабочего дня работника интеллектуальной сферы деятельности и характер выполняемых им действий

№	Действия работника	Текущее время (час, мин)	Продол житель-ность (мин)	Описание выполняемых действий	Характер действий
1	Приход на работу Подготовка к работе	9.30	5	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный
2	Полив цветов	9.35	5	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный
3	Работа за компьютером	9.40	100	Сидение за компьютером	Пассивный
4	Санитарно-гигиенический перерыв	11.20	3	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный
5	Кофе-брейк	11.23	2	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный
6	Работа за компьютером	11.25	75	Сидение за компьютером	Пассивный
7	Перерыв на чай	12.40	4	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный
8	Работа за компьютером	12.44	62	Сидение за компьютером	Пассивный
9	Решение рабочих вопросов (чтение документа стоя)	13.46	4	Перемещение по кабинету	Активный
10	Работа за компьютером	13.50	15	Сидение за компьютером	Пассивный
11	Подготовка к обеду	14.10	10	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный
12	Обеденный перерыв	14.20	40	Сидение за столом	Пассивный
13	Работа за компьютером	15.00	95	Сидение за компьютером	Пассивный
14	Кофе-брейк	16.35	5	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный
15	Работа за компьютером	16.40	95	Сидение за компьютером	Пассивный
16	Санитарно-гигиенический перерыв	18.15	5	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный
17	Работа за компьютером	18.20	85	Сидение за компьютером	Пассивный
18	Конец рабочего дня Уход с работы	19.45-19.50	5	Перемещение по кабинету, по этажу	Активный

Организация исследования. Исследование проводилось на протяжении 11-ти рабочих дней на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК), г.Москва. В нем приняли участие 20 представителей административно-управленческого персонала (работники бухгалтерии, отделов кадров, делопроизводства, правового и документационного обеспечения, научные сотрудники).

Результаты исследования и их обсуждение. В табл. 1 приведен пример фотографии типичного рабочего дня представителя административно-управленческого персонала ФГБУ ФНЦ ВНИИФК.

Из табл. 1 мы видим, что несмотря на многообразие активных действий (приход на работу, подготовка к работе, решение рабочих вопросов, служебные поездки, санитарно-гигиенические перерывы, перерывы на чай и кофе, эргономические паузы, полив цветов, уход с работы), наибольшая доля рабочего времени приходится на пассивные действия (работа за компьютером, работа с документами, участие в совещаниях, обеденный перерыв), сопряженные с пребыванием в сидячем положении.

В табл. 2 приведены данные о продолжительности и процентном соотношении трудовых действий активного и пассивного характера у работников умственного труда по результатам 11-ти дней педагогических наблюдений и хронометрирования рабочих операций. Из таблицы видно, что ни один из наблюдаемых дней не укладывался в установленную норму продолжительности рабочего времени (480 минут или 8 часов).

Таблица 2

Процентное соотношение активного и пассивного характера действий работника умственного труда в течение рабочего дня за 11 дней наблюдений (фрагмент)

День наблюдения	Характер выполняемых действий	Продолжительность	
		мин.	%
1	Активный	60	11,70
	Пассивный	453	88,30
2	Активный	65	10,90
	Пассивный	533	89,10
3	Активный	207	38,00
	Пассивный	338	62,00
...	...	...	...
11	Активный	54	9,90
	Пассивный	493	90,10
Итого за 11 дней:	Активный	951	15,60
	Пассивный	5153	84,40

Фактическое время пребывания на работе варьировалось от 513 до 615 минут (от 8 часов 55 минут до 10 часов 25 минут). Доля времени, проведенного в положении сидя, колебалась от 62 до 92,5 %, что свидетельствует о крайне низком уровне двигательной активности работников умственного труда.

Заключение. Проведенное исследование позволяет утверждать, что фактическая продолжительность рабочего дня превышает установленные нормы в среднем на 15,6 %, что обусловлено высокой загруженностью работников, а не длительностью перерывов на отдых и личные нужды.

Трудовой день работника интеллектуальной сферы деятельности связан с длительной работой в положении сидя за компьютером, которая занимает в среднем 76,7 % фактического времени рабочего дня. Действия, выполняемые на протяжении рабочего дня, носят, в основном, пассивный характер (работа за компьютером, обеденный перерыв) и занимают 84,4 % фактического времени рабочего дня. Активный характер действий, выполняемых работником в течение рабочего дня, играет несущественную роль в достижении необходимого уровня двигательной активности и составляет лишь 15,6 % фактического времени рабочего дня.

Подводя итоги проведенного исследования, можно заключить, что с учетом низкого процента двигательной активности работника интеллектуальной сферы деятельности, даже активный досуг до и после рабочего дня не позволит достичь рекомендуемого ВОЗ витального уровня физической активности [2; 5]. Данный факт подтверждает необходимость разработки корпоративных программ двигательной активности для работников умственного труда с учетом специфики их трудовой деятельности, должностных обязанностей, а также инфраструктурных и ресурсных возможностей организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Власюк С.А. Двигательная активность как фактор улучшения здоровья нации / С.А. Власюк, В.А. Брыкина // Наука-2020. – 2022. – № 7 (61). – С. 83-88.
2. Доклад о положении дел в области физической активности в мире – 2022: резюме [Global status report on physical activity 2022: executive summary]. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2022. – С. 12. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.who.int/ru/publications/b/66393 (дата обращения: 15.04.2026).
3. Драпкина О.М. Гиподинамия – болезнь века: низкая физическая активность как фактор риска заболеваний сердечно-сосудистой системы и преждевременного старения / О.М. Драпкина, Р.Н. Шепель // Кардиология: новости, мнения, обучение. – 2015. – № 3 (6). – С. 53-58.
4. Михайлова Т.А. Место физической культуры в образе жизни и самосохранительном поведении работников умственного труда (по материалам прикладного социологического исследования) / Т.А. Михайлова,

Е.С. Студеникина // Теория и практика общественного развития. – 2022. – № 9 (175). – С. 57-62.
5. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour]. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2021. [Электронный ресурс]. – URL: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/ce209301-5480-48f4-827d-5edd9ea0a6c2/content (дата обращения: 15.04.2026).
6. Степанова О.Н. Проблема дефицита двигательной активности офисных работников в режиме рабочего дня и пути ее решения (по материалам зарубежной печати) / О.Н. Степанова, Е.Н. Володченкова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2025. – Т. 20. № 3. – С. 248-255.
7. Степанова О.Н. Педагогическое проектирование корпоративных программ двигательной активности работников умственного труда: монография / О.Н. Степанова, С.В. Савин, Е.Н. Латушкина. – М.: Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), 2023. – 259 с.
8. Указ Президента Российской Федерации 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». [Электронный ресурс]. – URL: http://www.kremlin.ru/acts/news/73986?erid=2SDnjc45hpG (дата обращения: (дата обращения: 15.04.2026).
9. Яковлева Е.В. Физиолого-гигиенические аспекты сохранения здоровья офисных работников в условиях цифровой трансформации труда / Е.В. Яковлева, А.Н. Яковлева, Н.Н. Захарова // Вестник техносферной безопасности и сельского развития. – 2025. – № 3 (42). – С. 4-7.
10. Ястребцева М.И. Влияние гиподинамии на продуктивность работы офисных сотрудников / М.И. Ястребцева // Studnet. 2020. – Т. 3. № 6. – С. 633-638.

© Володченкова Е.Н., Степанова О.Н., 2026

УДК [613.98:615.82] (=611-055.2)

Манакова Я.А., Мащенко В.Д.
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар

ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЖЕНЩИН 55-60 ЛЕТ НА ОСНОВЕ ЗАНЯТИЙ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБОЙ

Аннотация. В статье представлена разработанная и экспериментально обоснованная методика занятий скандинавской ходьбой для женщин 55–60 лет. Педагогический эксперимент с участием 20 женщин показал, что применение

методики, основанной на поэтапном увеличении нагрузки с учётом зон ЧСС и индивидуальных противопоказаний, обеспечило достоверное улучшение всех показателей физической подготовленности в экспериментальной группе (аэробной выносливости, силовой выносливости, гибкости, координации) по сравнению с контрольной группой, где значимых сдвигов не выявлено. Доказана эффективность предложенной методики для продления активного долголетия.
Ключевые слова: скандинавская ходьба, физическая подготовленность, женщины 55–60 лет, постменопаузальный период, оздоровительная физическая культура, педагогический эксперимент, аэробная выносливость, активное долголетие.

Manakova Ya.A., Mashchenko V.D.
Kuban state university of physical culture, sports and tourism, Krasnodar

IMPROVING PHYSICAL FITNESS WOMEN 55-60 YEARS OLD BASED ON OCCUPATION NORDIC WALKING

Abstract. The article presents a developed and experimentally substantiated method of Nordic walking for women aged 55–60. A pedagogical experiment involving 20 women showed that the use of a method based on a gradual increase in the load, taking into account the heart rate zones and individual contraindications, resulted in a significant improvement in all indicators of physical fitness in the experimental group (aerobic endurance, strength endurance, flexibility, and coordination) compared to the control group, where no significant changes were observed. The effectiveness of the proposed method for extending active longevity has been proven.
Keywords: Nordic walking, physical fitness, women aged 55–60, postmenopausal period, health improvement

На современном этапе развития общества, характеризующегося увеличением продолжительности жизни и повышением внимания к качеству жизни вопросы поддержания и повышения физической подготовленности женщин старшего возраста приобретает особую социальную значимость [2].

Период 55-60 лет, что совпадающий с наступлением постменопаузы, связан с комплексом физиологических изменений: снижением скорости обменных процессов, потерей мышечной массы (саркопенией), уменьшением минеральной плотности костной ткани (остеопенией), изменением липидного профиля с тенденцией к абдоминальному ожирению, снижением аэробных возможностей и эластичности сосудистых стенок. Совокупность этих факторов закономерно ведет к повышенному риску возникновения остеопоратических переломов, сердечно-сосудистых патологий, метаболического синдрома и функциональных ограничений, что не только ухудшает объективное

самочувствие, но и создает существенную нагрузку на систему здравоохранения [2,4,5].

В этой связи поиск и научное обоснование доступных, безопасных и эффективных средств поддержания и повышения физической подготовленности женщин данной возрастной группы приобретает практическую значимость. Физическая подготовленность рассматривается не как цель, а как интегральный базис функционального здоровья, определяющий способность личности к полноценной бытовой, социальной и, в отдельных случаях профессиональной активности. Однако традиционные формы физической культуры зачастую оказываются не совсем приемлемыми из-за существующих ограничений по состоянию здоровья, избыточной нагрузки на суставы, психологических барьеров или просто отсутствия ранее сформированных двигательных навыков [1,3,6,7].

Именно в разрезе указанных противоречий скандинавская ходьба представляет собой актуальный объект для научно-методического изучения и внедрения в практику оздоровительной физической культуры. Ее актуальность носит многомерный характер.

Таким образом суть данного исследования обусловлена общественной потребностью в научно-обоснованных, практико-ориентированных методиках повышения физической подготовленности женщин 55-60 лет с одной стороны, и наличием высокого потенциала скандинавской ходьбы как оптимального средства для ращения данной задачи с другой.

Разработка и экспериментальная проверка разработанной методики занятий, учитывающей физиологические и психологические особенности данной целевой группы, позволит продлить активное долголетие, что вносит вклад не только в индивидуальное благополучие женщин, но и в решении более широких вопросов демографического и социального характера.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать методику занятий на основе скандинавской ходьбы, направленную на повышение физической подготовленности женщин 55-60 лет.

Педагогический эксперимент проводился в фитнес-клубе X-Fit Studio Центральный г. Краснодара. В нем приняло участие 20 женщин 55-60 лет, которые были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную по 10 человек в каждой. Педагогический эксперимент проходил с сентября 2025 по декабрь 2025 года. Экспериментальная группа женщин занималась по разработанной методике занятий скандинавской ходьбой. Контрольная группа женщин занималась оздоровительным бегом.

Данная методика направлена на комплексное улучшение физической подготовленности женщин в возрасте 55-60 лет, что является актуальной задачей для поддержания их активного долголетия и повышения качества жизни.

Основой данной методики является скандинавская ходьба, дополненная комплексом специально разработанных упражнений с учетом индивидуальных

особенностей и возможных противопоказаний, так как для достижения поставленной цели необходима диагностика исходного уровня физической подготовленности, что позволило разработать методику занятий скандинавской ходьбой.

Проективный блок. Основной целью реализации методики является улучшение показателей физической подготовленности занимающихся женщин. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: проведение входной диагностики уровня физической подготовленности занимающихся, разработка содержательной части занятий, на основе полученных диагностических данных с учетом индивидуальных противопоказаний по состоянию здоровья.

Содержательно-методический блок методики является основой. Регулярные тренировки под контролем специалиста позволят обеспечить правильное освоение техники. Корректировка техники во время занятий и постепенное увеличение интенсивности тренировочной нагрузки помогут наиболее эффективно достичь результата. Дополнительные упражнения на развитие гибкости, силы комплексно воздействуют на организм занимающихся. Контроль эффективности тренировочного процесса предусматривает регулярную оценку физической подготовленности (каждый месяц) и ведение дневника тренировок, что позволяет анализировать субъективные данные и вносить коррективы. Мотивация и поддержание интереса к занятиям достигаются за счет организации совместных мероприятий, таких как прогулки, походы, что позволит сформировать привычку к регулярным занятиям и способствует социализации.

Частота сердечных сокращений и зоны интенсивности. Это главный физиологический маркер, на котором строится градация нагрузки. Распределение по проценту от максимальной ЧСС (220-возраст) обосновано различными тренировочными эффектами:

– начальный уровень (50-60%) – соответствие восстановительной или низкоинтенсивной зоне. В этой зоне организм работает в аэробном режиме, использую в основном жиры. Безопасная стимуляция сердечной мышцы без риска ишемии, улучшение капилляризации тканей, минимальная нагрузка на суставы.

– средний уровень (60-70%) - соответствует аэробной зоне (зона жиросжигания и развития выносливости). Увеличение ударного объёма сердца, улучшение эффективности дыхательной системы.

– продвинутый уровень (70-80%) - соответствует аэробно-анаэробной переходной зоне. Повышение порога анаэробного обмена, укрепление миокарда, увеличение общей физической работоспособности. Для лиц данного возраста нахождение на верхней границе этой зоны допустимо кратковременно и при условии высокого уровня физической подготовленности.

Моторная плотность и объём нагрузки. Градация основана на способности опорно-двигательного аппарата и суставов выдерживать

длительную циклическую работу ударного характера. Профилактика обострения хронических заболеваний суставов и позвоночника. Постепенное увеличение времени с 30 до 60 минут позволяет увеличить мышечный корсет и только потом увеличивать дистанция.

Координационная сложность и уровень двигательного навыка. Градация напрямую связана с формированием динамического стереотипа (техники ходьбы). Нейромышечная адаптация на начальном уровне невозможно задать высокую интенсивность, так как внимание занимающейся направлено на правильную работу рук и ног. Только после автоматизации навыка (уровень 2-3) можно усложнять задачу интервалами и подъёмами, не рискуя нарушить биомеханику движения и перегрузить плечевой пояс или поясницу.

Индивидуальные противопоказания и функциональные резервы. Исходная градация базируется на данных первичной диагностики физической подготовленности и учете противопоказаний. У женщин 55-60 лет часто наблюдается состояние требующие коррекции нагрузки: начальные стадии остеопороза, артериальная гипертензия, избыточная масса тела. Методика предусматривает, что длительность этапов (4-6 или 6-8) является рекомендуемой, но фактический переход на следующий уровень основывается на текущем функциональном состоянии (субъективная оценка самочувствия, восстановление ЧСС после нагрузки, отсутствие болевого синдрома)

Для начинающих, чей организм не привык к регулярным физическим нагрузкой является основой. В этот период акцент делается на освоении правильной техники ходьбы с палками, координации движений и формировании привычки к регулярным занятиям. Длительность тренировок на начальном этапе не превышает 40 минут. Темп ходьбы умеренный, без выраженных ускорений. Дистанция ограничена, чтобы избежать утомления.

Переход к среднему уровню, предполагает, что организм уже адаптировался к нагрузке начального уровня. Продолжительность до 50 минут, а темп более динамичный. На этом этапе можно включать элементы интервальной ходьбы, чередую периоды ускорения с более спокойными участками. На данном уровне также можно добавлять прохождение небольших подъёмов или спуск с них, что стимулирует работу большого количества мышечных групп и увеличивают общую энергозатратность тренировки.

Для определения достоверных данных, был проведен констатирующий срез с целью оценки исходного уровня физической подготовленности женщин 55-60 лет представленный в табл. 1.

Данные из таблицы свидетельствуют об отсутствии статистически значимых различий между женщинами экспериментальной и контрольной группы по всем шести тестам. Это говорит о корректности процедуры тестирования и позволяет утверждать, что выявленные данные обусловлены именно воздействием разработанной методики занятий. Если посмотреть на результаты бега на 1000 метров, которым оценивают общую выносливость, то картина и в первой, и во второй группе практически одинаковая.

Таблица 1

Исходные показатели в экспериментальной и контрольной группе до проведения педагогического эксперимента

Тесты	ЭГ (n=10)	КГ (n=10)	Р
Бег на 1000 м (мин, с)	10,18±0,63	10,28±0,62	>0,05
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	-0,8±0,64	-0,1±0,48	>0,05
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (раз)	4,0±0,50	3,7±0,42	>0,05
Сгибание-разгибание рук из виса лежа на низкой перекладине (раз)	4,50±0,24	4,70±0,35	>0,05
Подъем туловища в сед из положения лежа на спине (раз)	5,70±0,27	5,90±0,19	>0,05
Проба Ромберга (с)	11,80±0,77	12,0±0,77	>0,05

Так как это показывает нехватку аэробной мощности. Тест на силовую выносливость плечевого пояса и пресса также оказались низкими. Значения указывают на явную нехватку силы и способности мышц долго работать. Стандартно для людей, которые не имеют регулярной физической нагрузки. Однако стоит остановиться на равновесии и статокинетической устойчивости. Здесь отклонение от норм, которые принято считать возрастными для физически активных довольно заметны. Снизилась проприочувствительность, ослабели мышцы стабилизаторы корпуса и ног. Так как свою роль играют возрастные изменения в работе вестибулярного аппарата и нервной системы.

Таким образом можно отметить слабую физическую подготовленность по всем физическим качествам. По окончании проведения педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование физической подготовленности женщин 55-60 лет представленное в табл. 2.

Таблица 2

Итоговые показатели в экспериментальной и контрольной группе до проведения педагогического эксперимента

Тесты	ЭГ (n=10)	КГ (n=10)	Р
Бег на 1000 м (мин, с)	9,05±0,45	10,15±0,60	<0,05
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	3,2±0,66	0,1±0,51	<0,01
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (раз)	8,4±0,62	4,1±0,43	<0,01
Сгибание-разгибание рук из виса лежа на низкой перекладине (раз)	8,9±0,31	5,0±0,40	<0,01
Подъем туловища в сед из положения лена на спине (раз)	9,80±0,33	6,20±0,25	<0,01
Проба Ромберга (с)	18,20±0,86	12,5±0,76	<0,01

Если посмотреть на получившиеся результаты исследования, то разница между экспериментальной и контрольной группой очевидна, по всем тестам

она оказалась статистически достоверной. В экспериментальной группе улучшились показатели силовой выносливости мышц плечевого пояса и пресса. Женщины стали больше раз отжиматься от пола и подтягиваться. Увеличилась и гибкость, это говорит о том, что мышцы задней поверхности бедра и поясницы стали эластичней и тазобедренные суставы стали подвижнее.

Кардио-респираторная выносливость также увеличилась. Улучшение по данному показателю является следствием эффективной аэробной тренировки, которые обеспечивают регулярные занятия скандинавской ходьбой в заданном пульсовом режиме.

Также заметны улучшения результатов в тесте «Проба Ромберга», что указывает на укрепление проприоцептивной чувствительности вестибулярного аппарата и координации. Так как удержание равновесия является комплексным навыком, зависящим от силы мышц стабилизаторов корпуса и ног, нейромышечной связи и работы мозжечка. Циклическая, но при этом координационно сложная активность с использованием палок, требующая попеременной работы конечностей и контроля за положением тела в пространстве, оказала тренировочный эффект на данную функцию.

В контрольной же группе статистически значимых различий не выявлено. Это показывает, что положительная динамика в экспериментальной группе является следствием разработанной методики занятий скандинавской ходьбой.

Таким образом итоговые данные показывают эффективность разработанной методики. Систематические занятия скандинавской ходьбой с женщинами 55-60 лет привели к улучшению показателей физической подготовленности, в частности повышению силовой выносливости, гибкости, аэробных возможностей и координации, что составляет основу для поддержания работоспособности. Таким образом экспериментальная проверка подтвердила, что предложенная методика является эффективной для повышения физической подготовленности женщин 55-60 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воробьев Т.В. Комплексная коррекция здоровья пожилых женщин: устойчивая эффективность блоковой программы «двойных задач» в двухлетнем исследовании / Т.В. Воробьев // Успехи гуманитарных наук. – 2025. – № 9. – С. 294-303.
2. Грец И.А. Взаимосвязь показателей физических качеств с увеличением возраста женщин 36-55 лет / И.А. Грец, И.А. Живуцкая, А.В. Шукаева, Т.М. Булкова // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 2. – С. 49.
3. Манакова Я.А. разработка модели организации двигательной активности женщин предпенсионного возраста / Я.А. Манакова // Система непрерывного физкультурного образования: развитие и совершенствование. Материалы VII международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию доктора педагогических наук, профессора, член-корреспондента Российской

Академии Естествознания, заслуженного деятеля науки и образования Аслаханова Саид-Али Махмудовича. – 2023. – С. 115-119.
4. Никитина, Я.А. К проблеме выбора эмпирических методов исследования влияния занятий скандинавской ходьбой на состояние здоровья женщин предпенсионного возраста / Я.А. Никитина // Тезисы докладов XLVII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа. Материалы конференции. – 2020. – С. 179.
5. Семенов, Л.А. Оценка влияния техники скандинавской ходьбы на нагрузочные показатели женщин пожилого возраста / Л.А. Семенов, Н.А. Долганова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1(203). – С. 358-361.
6. Тулупчи, Н.В. Северная (скандинавская) ходьба как форма физической активности спортивной и оздоровительной направленности / Н.В. Тулупчи // Физическая культура, спорт, здоровье и долголетие. Материалы одиннадцатой международной научной конференции. - 2022. – С. 108-112.
7. Якимова, Л.А. Влияние занятий скандинавской ходьбой на функциональное состояние женщин пожилого возраста / Л.А. Якимова, И.К. Спирина, Л.Н. Порубайко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 9(211). – С. 520-523.

© Манакова Я.А., Мащенко В.Д., 2026

УДК [612.7:613.98] (=611-055.2)

Манакова Я.А., Шихова В.Д.
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН 50-55 ЛЕТ

Аннотация. В статье представлены результаты педагогического эксперимента по оценке влияния комплексных оздоровительных занятий на морфофункциональное состояние женщин 50-55 лет. Разработанная методика включает аэробный, силовой, стретчинговый и координационный блоки. Установлено статистически значимое улучшение показателей массы тела, индекса массы тела, окружностей талии и бедер, частоты сердечных сокращений и артериального давления.
Ключевые слова: женщины 50-55 лет, морфофункциональное состояние, комплексные оздоровительные занятия

Manakova Ya.A., Shikhova V.D.
Kuban state university of physical education, sports and tourism, Krasnodar

INFLUENCE OF COMPLEX HEALTH-IMPROVING EXERCISES ON THE MORPHOFUNCTIONAL STATE OF WOMEN 50-55 YEARS OLD

Abstract. The article presents the results of a pedagogical experiment to assess the influence of complex health-improving exercises on the morphofunctional state of women aged 50-55 years. The developed methodology includes aerobic, strength, stretching, and coordination blocks. A statistically significant improvement in body weight, body mass index, waist and hip circumferences, heart rate, and blood pressure was observed.
Keywords: women aged 50-55, morphofunctional state, comprehensive health-improving exercises

В настоящее время демографическая ситуация в стране диктует необходимость пристального внимания к качеству жизни женщин старше 50 лет. Женщины данного возраста, как правило, сохраняют высокую социальную и профессиональную активность, однако именно на этот период приходится пик инволюционных изменений, связанных с наступлением менопаузы. Продление периода активного долголетия данной группы населения является одной из приоритетных задач государственной политики [1,3,5,7].

Доказано, что одним из наиболее эффективных и физиологичных методов коррекции возрастных изменений является дозированная физическая нагрузка. Регулярные занятия физической культурой способствуют нормализации артериального давления, улучшению липидного профиля крови, сохранению костной массы, повышению общей физической работоспособности и психоэмоциональной устойчивости. Однако, как показывают исследования, среди женщин старше 50 лет доля систематически занимающихся физическими упражнениями не превышает 15-20%.

Сложившаяся ситуация обнаруживает противоречие: с одной стороны, доказана высокая эффективность двигательной активности в коррекции возрастных изменений для продления активного долголетия женщин, с другой фиксируется крайне низкая мотивация и вовлеченность женщин 50-55 лет в систематические физкультурно-оздоровительные занятия [2,4,6,7].

Таким образом, высокая социальная значимость проблемы сохранения здоровья женщин зрелого возраста, наличие выраженных возрастных изменений морфофункционального состояния в период 50-55 лет, а также недостаточная разработанность научно обоснованных методик для данного контингента определяют актуальность исследования.

Цель исследования – определить влияние комплексных оздоровительных занятий на морфофункциональное состояние женщин 50-55 лет.

Педагогический эксперимент проводился на базе работодателя в фитнес-клубе «Территория фитнеса» г. Краснодара. В нем приняло участие 20 женщин 50-55 лет, которые были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную по 10 человек в каждой. Педагогический эксперимент проходил с сентября 2025 по декабрь 2025 года.

Экспериментальная группа женщин занималась по разработанному содержанию комплексных оздоровительных занятий 3 раза в неделю в течение 4 месяцев. Контрольная группа занималась базовой аэробикой.

Разработанная методика предполагала трехчастное построение занятия. Занятие длилось 60-80 минут и делилось на три основные части: подготовительная (10-15 минут), основная (40-50 минут), заключительная (15 минут).

Основная часть в свою очередь была разбита на три блока (А, Б, В), заключительная – на два (Г, Д).

Подготовительная часть, направлена на активизацию кардио-респираторной системы, разогрев мышц и суставов. В содержание входила аэробная нагрузка (ходьба на месте, шаги в стороны и другие простые движения), суставная гимнастика (медленные контролируемые вращения во всех основных суставах с малой амплитудой), динамический стретчинг (неглубокие выпады и наклоны корпуса). Так как женщины 50 лет и старше часто имеют остеохондроз и проблемы с сосудами шеи необходимо исключить резкие вращения головой (только наклоны и полукруги, без запрокидывания шеи назад. Суставную гимнастику обязательно следует начинать с мелких суставов (кисти, стопы) так как это улучшает лимфоток и снижает отечность, частую в этом возрасте.

Основная часть делилась на 3 блока: Блок А – включал аэробную нагрузку (скандинавская ходьба, работа на кардиотренажерах, танцевальные связки низкой ударности). Блок Б – включал силовую нагрузку (работа с собственным весом, резиновыми эспандерами, малыми гантелями и медболами). Блок В – упражнения на баланс и проприорецепцию (стойки на одной ноге, ходьба по прямой, упражнения на равновесие на неустойчивой поверхности, простые элементы тай-чи). Для возраста 55-60 лет формула расчета ЧСС = (220-55) *0,5 или 0,7, это 85-115 ударов в минуту.

В блоке силовой нагрузки необходимо обратить внимание на варианты упражнений риски и рекомендации. Вес гантелей – 1-2 кг для разведения рук и плеч, 2-3 кг для тяги к поясу и приседаний. Не давать гантели 4-5 кг без тестирования силы связок.Стойки только с опорой одной рукой (например, за спинку стула), для усложнения добавить упражнения с закрытыми глазами (сначала стоя на двух ногах, потом на одной у стены).

Заключительная часть состояла из двух блоков: Блок Г – статический стретчинг (растягивание проработанных мышечных групп). Блок Д – дыхательные техники и релаксация (диафрагмальное дыхание лежа на спине, прогрессивная мышечная релаксация, визуализация). Следует обратить

внимание на наклоны сидя, при остеопорозе поясницы не тянуться сильно, лучше сделать наклоны с прямой спиной из положения сидя на стуле.

Для определения достоверных данных, а также для оценки влияния комплексных оздоровительных занятий на морфофункциональные показатели женщин 50-55 лет проведено исходное морфофункциональное тестирование, представленное в табл.1. Все представление показатели недостоверны, что говорит о том, что на начало проведения педагогического эксперимента группы были однородны.

Таблица 1

Морфофункциональные показатели женщин 50-55 лет за период педагогического эксперимента

№ пп	Тесты	До эксперимента			После эксперимента		
		ЭГ исходные (n=10)	КГ исходные (n=10)	P	ЭГ итоговые (n=10)	КГ итоговые (n=10)	P
1	Масса тела, кг	63,8±5,6	65,1±4,4	>0,05	61,3±0,45	63,0±0,44	<0,05
2	Индекс массы тела (кг/м²)	23,7±1,1	23,9±1,2	>0,05	22,8±0,55	22,9±0,55	<0,05
3	Окружность талии, см	80,6±0,55	81,7±0,7	>0,05	76,3±0,52*	77,0±0,44*	<0,05
4	Окружность бедер, см	98,2±0,49	99,1±0,51	>0,05	95,70±0,47*	97,7±0,63	<0,05
5	ЧСС, уд/мин	78,8±0,44	77,3±1,33	>0,05	75,7±0,22*	77,0±0,50	<0,05
6	Артериальное давление систолическое, мм.рт.ст	123,7±4,9	124,1±3,1	>0,05	122,7±1,04	123,4±1,30	<0,05
7	Артериальное давление диастолическое, мм.рт.ст	82,3±6,7	80,3±6,5	>0,05	81,6±0,48	79,5±1,31	<0,05

Примечание:*–внутригрупповой показатель достоверности при P≤0,05

После проведенного педагогического эксперимента статистически значимо улучшились все показатели. Внутригрупповые различия в экспериментальной группе были выявлены достоверные изменения в 3 тестах из 7. В контрольной группе достоверные изменения отмечены в 1 тесте из 7.

Таким образом полученные данные свидетельствуют о том, что, комплексные оздоровительные занятия способствуют улучшению морфофункциональных показателей женщин 50-55 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтухова, Ю.А. Анализ средств двигательной рекреации, используемых для женщин 50-55 лет / Ю.А. Алтухова // Тезисы докладов LII научной

конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. Материалы конференции. – 2025. – С. 16-18.
2. Андрейцева, М.В. Влияние фитнес-технологий на соматическое состояние женщин 55–60 лет / М.В. Андрейцева // Научный поиск: я начинаю путь. Материалы Международной студенческой научно-практической конференции. – 2022. – С. 428-431.
3. Артамонова, В.В. Оценка эффективности включения силовых упражнений при проведении занятий с женщинами 50-55 лет / В.В. Артамонова, Р.Р. Швец // Спорт в современном мире. Материалы Всеросс. конгресса. – 2025. – С. 13-17.
4. Гаврик, Я.В. Влияние занятий аквааэробикой на физическую подготовленность женщин 50-55 лет / Я.В. Гаврик, А.А. Коваль // Научный поиск: проблемы, векторы, перспективы. Материалы II Международной научно-практической конференции. - 2025. – С. 37-41.
5. Манакова, Я.А. Содержание и результаты реализации модели организации двигательной активности женщин предпенсионного возраста / Я.А. Манакова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2023. – № 4(328). – С. 83-88.
6. Романенко, Н.И. Повышение физического состояния женщин 50-55 лет с использованием средств фитнеса / Н.И. Романенко, А.Н. Кудяшева // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование. Материалы международной научно-практической конференции. - 2020. – С. 45-47.
7. Хазова, С.А. Методика организации рекреационной деятельности женщин 55-60 лет для улучшения их социального самочувствия / С.А. Хазова, А.Х. Мамадиев, С.А. Гамалеева // Ростовский научный вестник. – 2021. – № 7. – С. 47-51.

© Манакова Я.А., Шихова В.Д., 2026

УДК 613.64:612.7: 796.41

Молостова Е.К., Турбина Е.Г.
Самарский государственный технический университет, г. Самара

ИНТЕГРАЦИЯ БАЗОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ С СОБСТВЕННЫМ ВЕСОМ В РЕЖИМ РАБОЧЕГО ДНЯ ПРИ МАЛОПОДВИЖНОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ

Аннотация. Статья посвящена проблеме гиподинамии среди работников умственного труда. Обосновывается необходимость систематического применения производственной гимнастики с использованием базовых упражнений с собственным весом. Представлены физиологические механизмы утомления при статической позе и компенсаторное воздействие гимнастики на

организм. Разработаны и описаны комплексы упражнений, адаптированные для офисной среды.
Ключевые слова: производственная гимнастика, малоподвижный образ жизни, работоспособность, упражнения с собственным весом, здоровье-сбережение.

Molostova E.K., Turbina E.G.
Samara state technical university, Samara

INTEGRATION OF BASIC BODYWEIGHT EXERCISES INTO THE WORKING DAY ROUTINE WITH A SEDENTARY LIFESTYLE

Abstract. The article is devoted to the problem of physical inactivity among knowledge workers. The necessity of systematic application of industrial gymnastics using basic bodyweight exercises is substantiated. The physiological mechanisms of fatigue in a static posture and the compensatory effect of gymnastics on the body are presented. Exercise complexes adapted for the office environment have been developed and described.
Keywords: industrial gymnastics, sedentary lifestyle, performance, bodyweight exercises, health saving.

Современный этап социально-экономического развития характеризуется фундаментальной трансформацией характера трудовой деятельности. Доминирование интеллектуального, проектного и операторского труда привело к тому, что профессиональные задачи выполняются преимущественно в статичном положении сидя, что сопряжено с высокой концентрацией внимания и зрительным напряжением. Следствием данной тенденции является формирование устойчивого малоподвижного образа жизни у подавляющей части трудоспособного населения.

Специфика офисного труда неизбежно приводит к кумулятивному накоплению утомления - сложному физиологическому процессу, влекущему за собой временное снижение эффективности работы. Длительное пребывание в вынужденной рабочей позе провоцирует локальное перенапряжение мышечного корсета и перегрузку зрительного анализатора. В ответ на эти вызовы корпоративная культура обращается к концепции производственной гимнастики. Главная цель внедрения физических упражнений на рабочем месте заключается в оперативном управлении динамикой работоспособности. Физические упражнения действуют через механизм активного отдыха: смена вида деятельности способствует более быстрому торможению утомленных нервных центров, позволяя сохранять высокую работоспособность.

Цель данного исследования - систематизировать подходы к интеграции базовых упражнений с собственным весом в режим рабочего дня при малоподвижном образе жизни. Задачи исследования: проанализировать физиологические механизмы утомления; изучить опыт применения

производственной гимнастики; сформировать комплексы упражнений с собственным весом для офисной среды.

В качестве методологической базы исследования применялся комплексный анализ научно-методической литературы и корпоративных протоколов здоровьесбережения. Изучались труды специалистов в области гигиены труда и физической культуры (в том числе работы М.Я. Виленского и др.). Для систематизации форматов активности использовалась Универсальная десятичная классификация (УДК 796.41 - Производственная гимнастика). Дополнительно проводился анализ региональных практик реализации национального проекта «Демография» на примере Республики Татарстан.

Анализ механизмов развития производственного утомления выделяет два вектора: биомеханический и нейрогуморальный. При сидячей работе мышцы находятся в статическом напряжении, что приводит к пережатию капиллярной сети, локальной ишемии и накоплению метаболитов, вызывая болевой синдром. Снижение венозного возврата к сердцу ухудшает системную гемодинамику и перфузию головного мозга.

Использование базовых упражнений - наиболее физиологичный способ прерывания патологического каскада. Функционирующие мышцы воздействуют на центральную нервную систему, регулируют кровообращение и укрепляют связочно-суставной аппарат. Опыт корпоративного здоровьесбережения показывает высокую эффективность таких программ. Например, в Республике Татарстан внедрение комплексов упражнений для людей с сидячим образом жизни приобрело статус целевой программы, доказав свою экономическую и физиологическую состоятельность.

Для максимальной эффективности гимнастика должна быть регламентирована. Выделяют: вводную гимнастику (5-7 минут в начале дня); физкультурные паузы (10-15 минут через 2,5-3 часа работы); физкультминутки (2-3 минуты в течение дня) и микропаузы (до 1 минуты).

Выбор упражнений с собственным весом (калистеника) продиктован требованиями безопасности и отсутствием инвентаря. Наиболее эффективными являются: классические приседания: активируют мышечный насос ног, ликвидируя венозные застои. Отжимания в наклоне (от стола): компенсируют сутулую позу, улучшают кровоток в шейно-воротниковой зоне. Динамические выпады: растягивают спазмированную подвздошно-поясничную мышцу, восстанавливая баланс таза.

Экстензия позвоночника стоя: противодействует сгибанию позвоночника, способствует декомпрессии межпозвонковых дисков. Упражнения выполняются в спокойном темпе по 10-15 повторений. Мышечная активность вызывает выделение эндорфинов, снижая уровень тревожности и повышая стрессоустойчивость.

Интеграция базовых физических упражнений с собственным весом в структуру рабочего дня является витальной необходимостью для работников умственного труда. Гиподинамия выступает катализатором утомления и

заболеваний опорно-двигательного аппарата. Главным условием сохранения профессиональной продуктивности является своевременная смена вида деятельности через физкультурные паузы и микропаузы. Упражнения с весом собственного тела признаны наиболее рациональным инструментом: они доступны, не требуют оборудования и обеспечивают быстрый восстановительный эффект. Систематическое применение производственной гимнастики формирует эргономичную среду и служит фундаментом для укрепления общественного здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виленский, М.Я. Физическая культура работников умственного труда / М.Я. Виленский, В.И. Ильинич. – Москва: Знание, 1987. – 124 с.
2. Кочетова, С.В. Производственная гимнастика, её роль в повышении работоспособности и укреплении здоровья офисных работников / С.В. Кочетова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук.– 2019. – № 5-3. – С. 15-20.
3. Малютин, Г.В. Офисная гимнастика для работников умственного труда / Г.В. Малютин, И.А. Дубовицкая, Л.В. Иванова // Образование и саморазвитие. – 2014. - № 2 (40). - С. 203-208.
4. Производственная гимнастика: упражнения для людей, ведущих сидячий образ жизни [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Республики Татарстан: официальный сайт. – 2023. – URL: https://minzdrav.tatarstan.ru/index.htm/news/2300816.htm (дата обращения: 29.04.2026).

© Молостова Е.К., Турбина Е.Г., 2026

УДК 615.82:796.034.2-053.4

Молчанов Д.С.[1], Романенко Н.И.[2]
[1]Центр физического развития «УМ ФИТ», г. Краснодар
[2]Кубанский государственный институт физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар

СРЕДСТВА ФИТНЕСА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. Компьютеризация и информатизация стали синонимами обучения и образования. Это, в свою очередь, повлияло на возникновение новых паттернов движения у детей (опущенная голова, плечи вперед при использовании сотового телефона), а также повлияло на снижение двигательной активности. И все эти факторы влияют на формирование

неправильной осанки, что в свою очередь оказывает непосредственное влияние на показатели здоровья. Данная статья направлена на изучение влияния средств фитнеса для коррекции осанки детей младшего школьного возраста.
Ключевые слова: дети младшего школьного возраста, коррекция осанки, средства фитнеса.

Molchanov D.S.[1], Romanenko N.I.[2]
[1]UM FIT Physical development center, Krasnodar
[2]Kuban state university of physical culture, sports and tourism, Krasnodar

FITNESS TOOLS FOR POSTURAL CORRECTION OF CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE

Abstract. Computerization and informatization have become synonymous with learning and education. This, in turn, has led to the emergence of new movement patterns in (head lowered, shoulders forward when using a cell phone), as well as a decrease in physical activity. All of these factors contribute to the development of poor posture, which has a direct impact on health outcomes. This article aims to explore the effects of fitness interventions on the posture of elementary school-aged children.
Keywords: primary school children, posture correction, and fitness equipment.

Актуальность. В настоящее время несмотря на пропаганду здорового образа жизни у детей наблюдается тенденция к ухудшению здоровья, а именно нарушение осанки [2].

По мнению врачей ВОЗ, опушенная голова, круглая спина и неправильная поза сидения за столом является причиной нарушения кровотока. Кроме того, опущенные плечи ведут к перерастяжению ромбовидной мышцы (сводящей лопатки вместе) и сокращению грудных мышц. Все это вызывает напряжение в шейном отделе позвоночника, и слабость в грудном отделе [2].

По мнению Кудяшева Н.Х., сфера фитнеса имеет большое разнообразие средств, которые будут способствовать укреплению мышц спины для формирования правильной осанки в дальнейшем [1].

Регулярные упражнения, направленные на укрепление осанки могут помочь детям сформировать правильную осанку [2].

Объект исследования: физкультурно-оздоровительная работа с детьми младшего школьного возраста.

Цель исследования – выявить средства фитнеса для коррекции осанки и определить их эффективность.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе физического развития «УМ ФИТ» г. Краснодар. В исследовании приняли участие 20 детей в возрасте от 8 до 10 лет, имеющих нарушения осанки. В начале эксперимента дети были протестированы по методике соматоскопии

Катерины Шот. Затем, с учетом полученных результатов были определены средства фитнеса и проведено повторное тестирование через 4 месяца занятий. Занятия проводились 3 раза в неделю: 2 раза в неделю по 1 часу 30 минут (45 мин в зале и 45 мин на в бассейне) и 1 раз в неделю по 45 мин в зале.

Были использованы такие средства фитнеса как: упражнения с амортизаторами, гимнастическими палками и мячами, ЛФК, МФР и оздоровительное плавание.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам тестирования до эксперимента можно сделать выводы, которые представлены ниже на рис. 1.

Расположение шейно-плечевых линий. При допустимой разнице < 0,5 см, испытуемые показали результат 1,3 см. Это значение соответствует умеренному отклонению.

Углы лопаток. При замере сантиметровой лентой нами были получены результаты в 2,8 см. Этот результат нам говорит о том, что у испытуемых имеется выраженное крыловидное положение лопаток.

Треугольники талии – показатель, который показывает, насколько симметрично руки прилегают к талии. Нормальным считается отклонение до 1 см. Нами же был получен результат в 2,2 см, что указывает на умеренное отклонение.

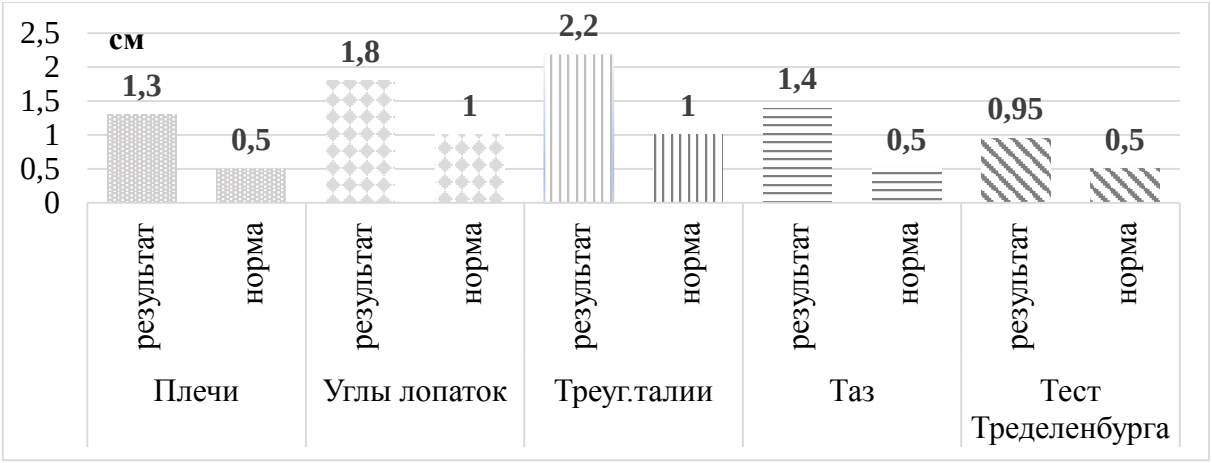


Рис. 1. Сравнение полученных результатов соматоскопии с показателями нормы до эксперимента

Таз и расположение гребней повздошных костей. При допустимой разнице в высоте до 0,5 см, исследуемые дети показали средний результат в 1,4 см. Это соответствует двум баллам по шкале и указывает на умеренное отклонение.

В тесте Тределенбурга, который направлен на выявление слабости средней и малой ягодичных мышц мы получили следующий результат – 0,95 см, что свидетельствует об умеренном отклонении или опускании, при норме до 0,5 см.

Следующие результаты, показывающие формирование осанки, представлены на рис 2.

Так, расположение головы является одним из самых видимых визуальных показателем. По результатам соматоскопии, в данном тесте мы получили результат в 13,4º. Он соответствует 2 баллам и указывает на умеренное отклонение при норме угла наклона головы 0-5º.

Следующими исследуемыми показателями были: грудной кифоз и поясничный лордоз.

Здесь нами были поучены следующие результаты: грудной кифоз – 38,1º, при норме 20-30º, а поясничный лордоз – 66,1º, при норме от 40 до 60º. Оба значения лежат в умеренном отклонении.

В тестировании силы мышц спины мы получили результат в – 17,2º, что характеризуется как умеренная слабость при норме до 30º.

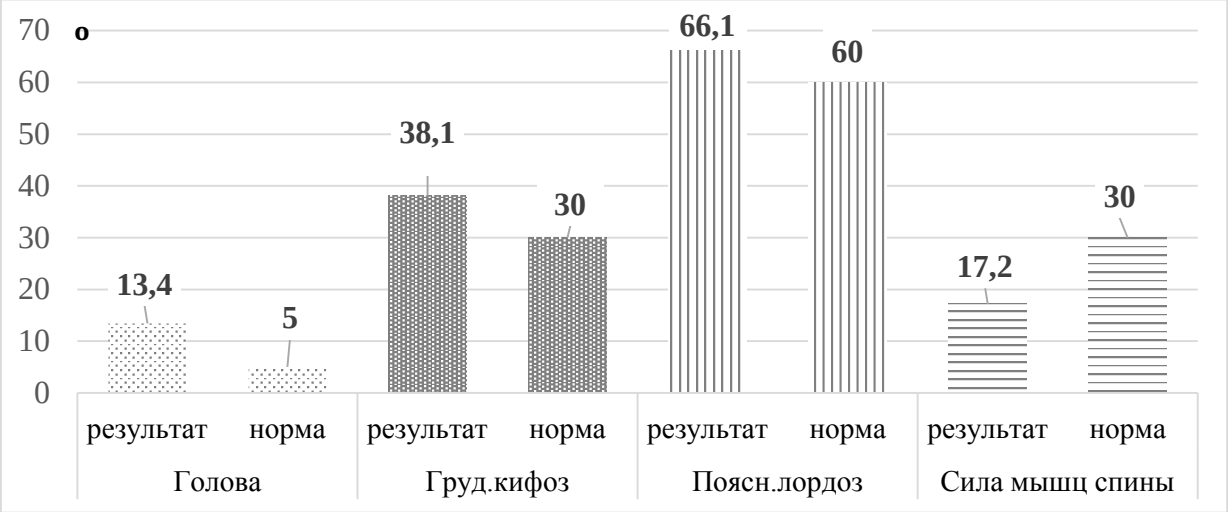


Рис. 2. Сравнение полученных результатов соматоскопии с показателями нормы до эксперимента

Далее ниже представлены результаты тестирования после эксперимента длительностью в 4 месяца. В результате проведения педагогического эксперимента нами были получены следующие результаты (рис. 3, 4).

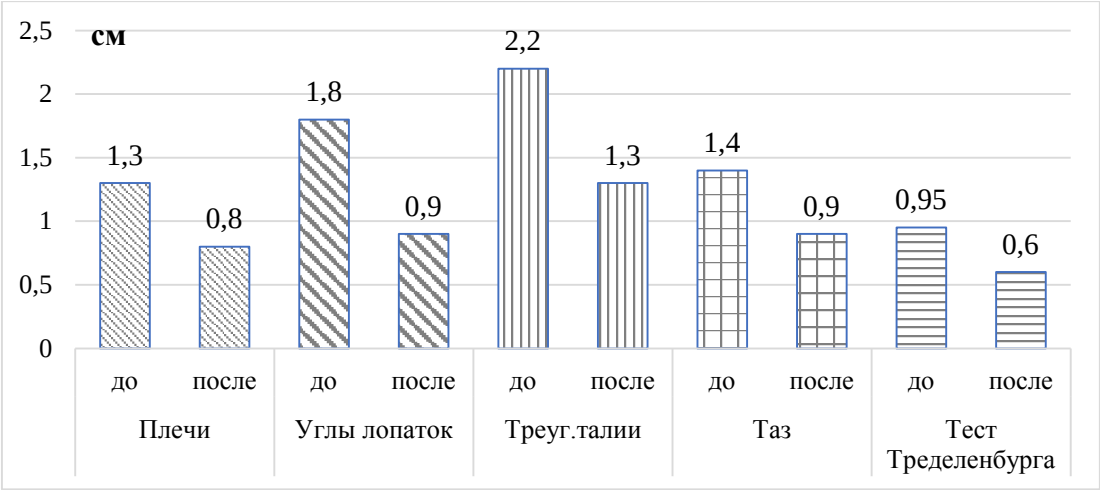


Рис. 3. Результаты соматоскопии до и после эксперимента

Шейно-плечевые линии должны в норме располагаться с отклонением до 0,5 см. После завершения эксперимента мы наблюдаем улучшение с 1,3 см (умеренное отклонение) до 0,8 см (легкое отклонение).

Углы лопаток имеют нормальное отклонение до 0,9см. Изначальное значение варьировалось с 1,8 см (легкая асимметрия) до 0,9 см. Такое изменение мы связываем с тем, что при выполнении большего количества упражнений необходимо было сводить лопатки.

Треугольники талии тоже претерпели и изменения в лучшую сторону: с 2,2 см до 1,3 см. Однако, конечное значение означает небольшую асимметрию, тогда как нормальным считается значение до 1 см.

Следующим показателем оценки осанки является расположение тазовых костей. Нормальным считается отклонение до 0,5 см. До начала эксперимента испытуемые показали результат 1,4 см, в конце – 0,9 см. Т.е из умеренного отклонения оно перешло в легкое отклонение. Тест Тределенбурга так же претерпел изменения. Из значения 0, 95 см дети, в среднем, показали результат 0,6 см.

Следующими показателями были: положение головы, грудной кифоз, поясничный лордоз и сила мыщц спины (рис. 4).

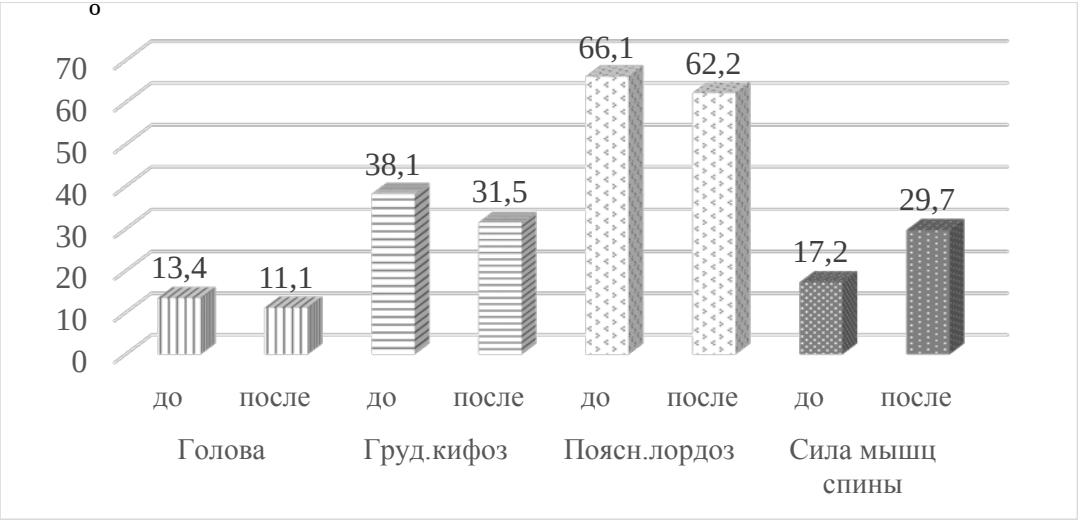


Рис. 4. Результаты соматоскопии до и после эксперимента

Так, в показателе «положение головы» значение улучшилось с 13,4º до 11,4º, что соответствует умеренному отклонению, однако, это значение статистически не достоверно. Мы связываем это с тем, что для достоверных результатов нужно большее время.

Грудной кифоз является одним из самых основных показателей осанки. В начале эксперимента мы видим отклонение в 38º, при норме максимум 30º. Однако, в конце эксперимента, мы наблюдаем картину изменения грудного кифоза в меньшую сторону – 31,5º, что почти соответствует нормальному значению.

Вместе с грудным кифозом изменения всегда происходят в поясничном лордозе. Здесь мы наблюдаем улучшение с 66,1º до 62,2º почти до показателя нормы в 60º. Показатель «сила мышц спины» тоже претерпел изменения и увеличился с 17,2º до 29,7º.

Выводы. В результате педагогического эксперимента выбранные средства фитнеса оказали положительный эффект на формирование правильной осанки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кудяшев, Н.Х. Показатели физической подготовленности детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки / Н.Х.Кудяшев , А.Н. Кудяшева, В.А. Мартынова, Н.И. Романенко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177). – С. 193-198.
2. Малова, Д.Р. Повышение физической подготовленности у детей 7-8 лет, занимающихся плаванием 1-2 года / Д.Р. Малова, Н.Н. Селиверстова / сборник: современные проблемы физического воспитания, спорта и туризма, безопасности жизнедеятельности в системе образования. Материалы II международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Л.Д. Назаренко. – Ульяновск: 2024. – С. 290-293.

© Молчанов Д.С., Романенко Н.И., 2026

УДК 612.7:793.3=611-055.2)

Сударь В.В., Архипова А.А., Суханова С.А.
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г Краснодар

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН 37-40 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ ТАНЦЕВАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Аннотация. Статья содержит результаты научного обоснования применения средств танцевального фитнеса для повышения здоровья работающих женщин. В процессе проведения эксперимента в фитнес-клубе «Территория фитнеса» Краснодара посредством проведения фитнес-занятий танцевальной направленности у женщин 37-40 лет значимо улучшится уровень их физического состояния за счет снижения избыточной массы тела, стабилизации частоты пульса и артериального давления в покое.
Ключевые слова: танцевальный фитнес, физическое состояние, женщины 37-40 лет.

Sudar V.V., Arkhipova A.A., Sukhanova S.A.
Kuban state university of physical culture, sports and tourism, Krasnodar

DYNAMICS OF INDICATORS OF THE PHYSICAL CONDITION OF WOMEN AGED 37-40 YEARS IN THE PROCESS OF DANCE FITNESS CLASSES

Abstract. The article contains the results of scientific substantiation of the use of dance fitness tools to improve the health of working women. During the experiment in the fitness club "Territory of Fitness" in Krasnodar, through dance-oriented fitness classes for women aged 37-40, their physical condition will significantly improve by reducing excess body weight, stabilizing pulse rate and blood pressure at rest.
Keywords: dance fitness, physical condition, women 37-40 years old.

Введение. Сегодня работающие женщины ставят в приоритет свою физическую подготовку и улучшение собственного физического состояния за счет занятий разными видами оздоровительных программ в современных фитнес-клубах [4, 5]. Для женщин второго периода зрелого возраста (после 35 лет) это особо актуально в связи с начинающимися инволюционными возрастные изменениями, которые приводят к замедлению метаболизма, что способствует увеличению веса и отложению подкожно-жировой прослойки преимущественно в области живота, и это процесс усугубляется постепенным снижением мышечной массы в связи с гормональными перестройками и снижением общего объема двигательной активности по причине условий профессиональной деятельности и семейными обязанностями [7]. Многие женщины испытывают психологический стресс, связанный с осознанием процессов старения: изменения во внешности, ощущения утраты репродуктивных возможностей своего организма и др. [1]. Эти факторы могут привести к повышению тревожности, иногда даже к депрессии, а в целом к снижению качества жизни женщины уже в 37-40 лет. Таким образом, бесспорным является тот факт, что физическая подготовка и состояние женщин требуют особого внимания. Необходимо учитывать комплексные меры профилактики, включающие правильное питание, регулярную физическую нагрузку, контроль над хроническим заболеваниями и поддержание психоэмоционального благополучия. Это, в большей степени, на наш взгляд, вполне достижимо при помощи систематических и регулярных фитнес-занятий с женщинами второго периода зрелого возраста.

Сегодня танцевальные направления и программы достаточно популярны в современной фитнес-индустрии [2]. Это безусловно связано, прежде всего, с высокой выразительностью и эмоциональностью данной формы современного фитнеса, с ее положительным влиянием на психическое самочувствие занимающихся, в том числе и на настроение. И лишь некоторые научные источники [1,3,6,7] говорят о позитивном влиянии фитнес-занятий

танцевальной направленности в групповом формате на физическое состояние женщин, показывают на улучшение показателей двигательной подготовленности, физического здоровья и активности у данного контингента. Не разработанность данного вопроса определила предмет и цель нашей работы.

Цель исследования: научно обосновать влияние фитнес-занятий танцевальной направленности на повышение уровня физического состояния женщин 37-40 лет.

Методы и организация исследования. В работе для решения поставленной цели применили ряд научных методов: теоретические – в виде анализа литературы, педагогические – в виде наблюдения и проведения эксперимента, антропометрические и физиометрические – для определения уровня физического состояния (УФС) по методу Е.А. Пироговой, Л.Я. Иващенко (1986) у занимающихся женщин, математико-статистические – для обработки результатов нашего педагогического эксперимента.

Педагогическое наблюдение за рядом занятий танцевальной направленности в фитнес-клубе «Территория фитнеса» в Краснодаре позволило определить контингент для проведения эксперимента, охарактеризовать и проанализировать содержательную часть и функционал этих фитнес-занятий, их методические особенности. При этом для проведения констатирующего эксперимента были выбраны тренировочные занятия фитнес-программы Dance Mix (танцевальный микс), которые посещало большее количество именно женщин второго зрелого возраста; эти занятия нацелены на снижение массы тела, развитие пластичности, чувства ритма, координации движений под современную музыку. Так как занятие по программе «танцевального микса» проходит энергично поточным способом под музыку среднего и выше среднего темпов, то, безусловно, предъявляет и более высокие требования к деятельности кардиореспираторной системы. Сам метод педагогического эксперимента состоял в отслеживании динамики изменения параметров, определяющих УФС женщин экспериментальной группы (ЭГ) в течение 3,5 месяцев (в период с 12 января по 20 апреля 2026 года). При формировании ЭГ подбирали контингент из лиц женского пола второго зрелого возраста, начинающих заниматься танцевальным фитнесом в групповом формате в условиях указанного выше фитнес-клуба. На начало эксперимента женщин, соответствующих вышеуказанным критериям, оказалось в одной группе занимающихся – 12 человек, и их возрастной диапазон составил от 37 до 40 лет. Женщины занимались оздоровительной тренировкой регулярно и по системе 3 раза в неделю (каждое фитнес-занятие длилось 55-58 мин.). основной задачей эксперимента являлось выявление динамики УФС у женщин ЭГ и научное тому обоснование.

Результаты исследования. При оценке исходного уровня физического состояния группы женщин 37-40-летнего возраста выявили, что половина из них имела средний уровень УФС, уровень с оценкой «ниже среднего» показали 41,7% женщин, и лишь одна обследуемая (8,3%) оказалась в данной группе с

оценкой «выше среднего». Кроме того, у всех без исключения женщин был диагностирован избыточный вес и у 25% увеличение частоты пульса в покое, как мы предполагаем, вследствие недостаточного выполнения упражнений аэробного характера и нерационального питания.

После проведения трех замеров параметров физического состояния, определения УФС и их математико-статистической обработки получили ряд экспериментальных количественных показателей. Затем при помощи статистического анализа по методу Стьюдента определили достоверность различий между полученными параметрами первого и второго контрольных срезов, а также первого и третьего срезов (табл. 1). Уровень значимости выбрали 0,05 и 0,01 при сравнительной оценке t-расчетного и t-критического.

Таблица 1

Сравнительный анализ показателей УФС женщин 37-40 лет, занимающихся танцевальным фитнесом за период эксперимента

№ п/п	Показатель физического состояния	M±m			P^1 (M1-M2)	P^2 (M1-M3)
		1	2	3		
		исходные	через 1,5 месяца	через 3,5 месяца		
1	масса тела, кг	72,8±1,8	69,4±1,5	67,9±1,3	<0,05	<0,01
2	длина тела, см	167,4±0,8	167,4±0,8	167,4±0,8	>0,05	>0,05
3	ЧСС в покое, уд/мин	79,0±1,5	70,6±1,38	67,6±1,3	<0,05	<0,01
4	АД систолическое, мм рт. ст.	128,2±0,7	121,6±1,1	117,8±0,9	>0,05	<0,05
5	АД диастолическое, мм рт. ст	88,7±0,45	85,5±0,3	71,8±0,6	>0,05	<0,01
6	УФС, у.е.	0,554±0,02	0,631±0,15	0,652±0,03	<0,05	<0,01

В выше представленной таблице под обозначением «P^1» показана степень достоверности разницы каждого отдельного параметра УФС между средними показателями первого среза (М1) и второго (М2), а под «P^2» – между первыми М2 (исходными) и третьего контрольного среза (М3). Таким образом в процессе проведения эксперимента в фитнес-клубе посредством проведения занятий танцевальным фитнесом у женщин 37-40 лет значимо улучшится уровень их физического состояния за счет снижения избыточной массы тела на 4,9 кг в среднем, частоты пульса ($p<0,01$) и стабилизации артериального давления в покое ($p<0,05$).

Заключение. При проведении с женщинами 37-40 лет занятий танцевальной направленности по программе Dance Mix в условиях городского фитнес-клуба выявили положительную динамику показателей их физического состояния уже через 1,5 месяца регулярных тренировок – УФС достоверно повысился на 13,9 % при $p=0,05$, а через 3,5 месяца – на 17,7% при $p=0,01$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Влияние велнес-программ на физическое развитие и психоэмоциональное состояние женщин 25-35 лет / Н.И. Романенко, П.В. Головко, С.А. Горбунова [и др.] // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2023. – № 1(43). – С. 101-107.
2. Дворкина Н.И. Актуализация современных направлений оздоровительных тренировок для женщин в фитнес-индустрии / Н.И. Дворкина, О.С. Трофимова // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2024. – № 1. – С. 216-218.
3. Манакова Я.А. Повышение физического состояния женщин 40-45 лет на основе средств фитнеса / Я.А. Манакова, М.А. Маринович // Актуальные вопросы дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры и спорта: Материалы всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 15 ноября 2023 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2023. – С. 197-199.
4. Ончукова Е.И. К вопросу о мотивации занятий фитнесом с работающими женщинами 21-30 лет / Е.И. Ончукова, Т.В. Радченко, А.И. Херсонюк // Спортивная медицина и реабилитация: традиции, опыт и инновации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 25 апреля 2024 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2024. – С. 140-144.
5. Ончукова Е.И. Организация и содержание физкультурно-оздоровительной работы в условиях санаторно-курортного отдыха с женщинами 36-45 лет / Е.И. Ончукова, Н.В. Куренкова // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ. – 2023. – № 1. – С. 188-190.
6. Романенко Н.И. Влияние комплексных физкультурно-оздоровительных занятий на физическое состояние женщин 36-40 лет / Н.И. Романенко, К.А. Лобченко, Э.С. Попова // Современные проблемы физического воспитания, спорта и туризма, безопасности жизнедеятельности в системе образования : Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Л.Д. Назаренко, Ульяновск, 22 ноября 2024 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2024. – С. 574-578.
7. Сударь В.В. Влияние групповых занятий фитнесом разной направленности на показатели физической подготовленности женщин второго периода зрелого возраста / В.В. Сударь, Л.С. Комнатная // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8(198). – С. 298-302.

© Сударь В.В., Архипова А.А., Суханова С.А., 2026

УДК 615.825:797.2-055.2(470)

Трофимова О.С., Цвелодуб А.А., Тесленко А.А.
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г Краснодар

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЖЕНЩИН ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ЗАНЯТИЙ АКВАФИТНЕСОМ

Аннотация. В статье раскрыта методика проведения занятий аквафитнесом, который рассматривается в контексте, как перспективное инновационное средство для улучшения состояния здоровья и физического состояния занимающихся. На основании проведенного исследования установлено, что систематические занятия аквафитнесом, включающие такие специфические средства, как аквасайклинг, аквакомбат, аквазумба, оказывают значительное положительное воздействие на уровень функциональной подготовленности женщин второго зрелого возраста.
Ключевые слова: аквафитнес, водная среда, функциональная подготовленность, женщины второго зрелого возраста.

Trofimova O.S., Tsvelodub A.A., Teslenko A.A.
Kuban state university of physical culture, sports and tourism, Krasnodar

METHODOLOGY FOR DEVELOPING FUNCTIONAL FITNESS IN WOMEN OF SECOND ADULTHOOD BASED ON AQUA FITNESS CLASSES

Abstract. The article reveals the methodology of conducting aquafitness classes, which is considered in the context of a promising innovative means for improving the health and physical condition of the participants. Based on the conducted research, it has been established that systematic aquafitness classes, which include such specific means as aquasailing, aquacombat, and aquazumba, have a significant positive effect on the level of functional fitness of women in their second mature age.
Key words: aquafitness, aquatic environment, functional fitness, women of the second mature age.

На сегодняшний день существует широкий спектр фитнес-программ, которые пользуются значительным спросом среди женщин второго зрелого возраста [1, 2, 8]. В данном контексте аквафитнес приобретает достаточно большую популярность, предлагая уникальные преимущества по сравнению с традиционными видами тренировок в фитнес-клубе [5, 6, 10]. Аквафитнес позволяет эффективно развивать физические способности, а также

способствует снижению веса и улучшению показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Кроме того, по мнению М.А. Маринович, А.А. Коваль, 2024 занятия в воде способствуют расслаблению, снятию напряжения и улучшению психоэмоционального состояния занимающихся [4].

Однако, несмотря на высокую популярность средств аквафитнеса для фитнес-тренеров необходимы знания глубокого понимания его особенностей, принципов и методик преподавания [3, 7, 9]. В имеющейся научной литературе данный вопрос недостаточно освещен, что позволило выявить противоречие между необходимостью развития функциональных показателей женщин и нехваткой тренировочных программ с использованием современных средств аквафитнеса в процессе физкультурно-оздоровительной работы с женщинами второго зрелого возраста, что определило направление научной работы.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать методику развития функциональной подготовленности женщин второго зрелого возраста на основе занятий аквафитнесом.

Методы и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе фитнес-клуба «Территория фитнеса», г. Краснодара в течение четырех месяцев. В исследовании принимали участие двадцать три женщины второго зрелого возраста, имеющие опыт занятий в бассейнах фитнес-клубов. Двенадцать из них занимались по экспериментальному содержанию занятий аквафитнесом, одиннадцать женщин по стандартному содержанию занятий аквааэробикой. Занятия проводились три раза в неделю. Экспериментальные занятия с содержанием упражнений аквасайклинга, аквакомбата, аквазумбы состояли из трех частей (табл. 1).

Таблица 1

Структура и содержание занятия аквафитнесом в экспериментальной группе

Часть	Содержание		
1. Разминка (7-10 мин) 120-128 bpm	Приветствие, ходьба и бег, удары ног в разных направлениях, захлесты, стретчинг.		
2. Основная (30 мин)	1	2	3
	Аквасайклинг (занятие в воде на специальном водном тренажере) 126-136 bpm	Аквакомбат (занятие в бассейне с базовыми элементами бокса, карате, кикбоксинга) 128-144 bpm	Аквазумба (танцевальные шаги, вращения и комбинации под латиноамериканские ритмы, бачата, фанк, самба, румба, индийские мотивы) 128-144 bpm
3.Заключительная (5-7 мин) 120-128 bpm	Динамические упражнения на расслабление (волны, вибрации), стретчинг, упражнения на восстановление дыхания.		

В содержание разминки всех тренировочных занятий были включены ходьба и бег, удары ногами в разных направлениях, захлесты. Содержание основной части занятий в водной среде отличалось выполнением упражнений различных средств аквафитнеса. В начале недели женщины из экспериментальной группы занимались аквасайклингом - направленность упражнений преимущественно на нижнюю часть тела – бедра, ягодицы, а также мышцы кора (пресса и спины). В середине недели женщины посещали занятие аквакомбат – тренировка включает в себя ударную технику рук и ног и способствует правильному обучению дыхания в воде.

Заключительным занятием в недельном цикле было – аквазумба. Это сочетание танцев и фитнеса в водном формате. Благодаря сопротивлению воды, снижается нагрузка на позвоночник и суставы и эффект от упражнений становится более явным.

Содержание заключительной части занятий аквасайклинг, аквакомбат, аквазумба было общим – выполнялись стретчинг в воде и упражнения на восстановление дыхания. ЧСС не превышала 100-120-уд/мин.

Результаты исследования и их обсуждение. Первичное тестирование показателей функционального состояния женщин указало нам об однородности групп.

В результате анализа итоговых данных тестирования функциональных показателей женщин второго зрелого возраста выявлены положительные достоверные изменения в группе женщин, занимающихся аквафитнесом. Так, достоверные изменения во всех показателях были отмечены в экспериментальной группе, при этом, в тестах ЧСС покоя и проба Штанге были зафиксированы значимые различия с точностью 0,001.

В контрольной группе по результатам итогового тестирования выявлены достоверные изменения только в показателях ЧСС покоя, АД сист. в покое и проба Штанге по t -критерию Стьюдента с вероятностью в 95% из 100 (<0,05).

Расчетные значения межгрупповых результатов в итоговом тестировании показателей функциональной подготовленности женщин второго зрелого возраста зафиксированы статистически значимыми во всех тестах.

Динамика изменений относительных показателей функциональной подготовленности женщин второго зрелого возраста показывает о существенной роли экспериментальных занятий аквафитнесом. Наибольшие изменения в экспериментальной группе были зафиксированы в тестах: проба Штанге (47,9%), проба Генчи (43,5%), проба Руфье (-29,7%).

Заключение. Итак, в рамках проведенного педагогического эксперимента было установлено, что систематические занятия аквасайклингом, аквакомбат и аквазумбой, способствуют значительному улучшению показателей функциональной подготовленности женщин второго зрелого возраста, что является залогом долгосрочного сохранения здоровья и высокого качества жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Влияние велнес-программ на физическое развитие и психоэмоциональное состояние женщин 25-35 лет / Н.И. Романенко, П.В. Головко, С.А. Горбунова [и др.] // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2023. – № 1(43). – С. 101-107.
2. Голубева, Г.Н. Анализ фитнес-трендов в России и мире / Г.Н. Голубева, Н.И. Дворкина, Т.А. Кравчук // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2023. – № 3 (45). С. 15-19.
3. Манакова, Я.А. Повышение физического состояния женщин 40-45 лет на основе средств фитнеса / Я.А. Манакова, М.А. Маринович // Материалы всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры и спорта», Краснодар: КГУФКСТ, 2023. – С. 197-199.
4. Маринович, М.А. Эффективность занятий аквааэробикой для женщин второго периода зрелого возраста / М.А. Маринович, А.А. Коваль // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Спортивная медицина и реабилитация: традиции, опыт и инновации», Краснодар, КГУФКСТ, 2024. – С. 126-127.
5. Никитина, Я.А. Влияние занятий аквааэробикой на физическую подготовленность женщин второго зрелого возраста / Я.А. Никитина, М.А. Маринович // Физическая культура, спорт и здоровье. – 2019. – № 33. – С. 45–48.
6. Овчинников, Ю.Д. Аквафитнес – здоровьесберегающая технология, улучшающая повседневную активность человека / Ю.Д. Овчинников, О.Г. Лызарь, А.Б. Медников // Социальная педагогика в России. Научно-методический журнал. 2021. – № 2. С. 59-63.
7. Ончукова, Е.И. Организация и содержание, физкультурно-оздоровительной работы в условиях санаторно-курортного отдыха с женщинами 36-45 лет / Е.И. Ончукова, Н.В. Куренкова // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ. – 2023. – № 1. – С. 188-190.
8. Романенко, Н.И. Использование средств фитнеса в физическом воспитании населения / Н.И. Романенко, Я.А. Манакова, С.А. Горбунова // Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в гимнастике, танцевальном спорте и фитнесе: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием – Казань, 2022. – С. 226-228.
9. Сударь, В.В. Анализ состава средств физкультурно-оздоровительной деятельности женщин предпенсионного возраста / В.В. Сударь, Я.А. Манакова, М.А. Маринович // Материалы научной и научно-методической конференции ППС КГУФКСТ. – 2022. – № 1. – С. 213-214.

10. Эффективность содержания занятий сап-серф фитнесом с женщинами второго зрелого возраста / Е.И. Ончукова, Е.А. Бадосова, И.И. Честнова, М.А. Фомиченко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 6 (208). – С. 266-270.

© Трофимова О.С., Цвелодуб А.А., Тесленко А.А., 2026

УДК 796

Тютюкова Н.В., Максимов Г.М., Яннурова Е.Л.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. В статье рассматривается проблема профессионального выгорания педагогов, обусловленная высокой психоэмоциональной нагрузкой. Обосновывается эффективность средств физической культуры в его профилактике и коррекции. Раскрываются механизмы положительного влияния физических упражнений на психоэмоциональное состояние: снижение стресса, восстановление работоспособности, улучшение настроения. Предлагаются практические рекомендации по организации физкультурно-оздоровительной работы с педагогами.
Ключевые слова: профессиональное выгорание, педагоги, физическая культура, стресс, профилактика.

Tyutyukova N.V., Maksimov G.M., Yannurova E.L
Ufa university of science and technology, Ufa

PREVENTION OF PROFESSIONAL BURNOUT AMONG EDUCATORS BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE

Abstract. The article addresses the problem of professional burnout among educators, caused by high psycho-emotional workload. The effectiveness of physical culture in its prevention and correction is substantiated. The mechanisms of the positive impact of physical exercises on the psycho-emotional state are revealed: stress reduction, restoration of working capacity, and mood improvement. Practical recommendations for organizing physical culture and health-improving work with educators are proposed.
Keywords: professional burnout, educators, physical culture, stress, prevention.

Профессиональная деятельность педагога относится к числу наиболее психоэмоционально напряжённых сфер труда. Высокая коммуникативная нагрузка, постоянное взаимодействие с большим количеством людей, необходимость принимать ответственные решения в условиях временного дефицита, работа с детьми и подростками, требующая значительных эмоциональных затрат, – всё это создаёт предпосылки для развития профессионального выгорания [1].

Профессиональное выгорание определяется как синдром, проявляющийся физическим, эмоциональным и интеллектуальным истощением, которое возникает вследствие продолжительного нервного перенапряжения, вызванного профессиональными обязанностями. Это состояние характеризуется снижением эмоционального фона, утратой интереса к работе, чувством профессиональной неэффективности, а также различными психосоматическими проявлениями [5].

В последние годы проблема профессионального выгорания педагогов привлекает всё большее внимание исследователей и практиков. Эмоциональная напряжённость, высокая ответственность, работа в ситуациях постоянной неопределённости приводят к ухудшению физического и психического здоровья педагогов [1]. В связи с этим поиск эффективных средств профилактики и коррекции профессионального выгорания становится важной задачей как для системы образования в целом, так и для каждого образовательного учреждения [4].

Существуют различные подходы к решению проблемы профессионального выгорания у педагогов, однако не всегда обращаются к потенциалу физической культуры, хотя именно здесь можно найти наиболее эффективное решение данной проблемы[1].

Цель настоящей статьи – обосновать эффективность использования средств физической культуры в профилактике профессионального выгорания педагогов и предложить практические рекомендации по организации физкультурно-оздоровительной работы с педагогическими работниками.

1. Профессиональное выгорание педагогов: причины, структура и проявления.

Профессиональное выгорание рассматривается в психолого-педагогической литературе как сложный многофакторный феномен. В структуре синдрома выгорания традиционно выделяют три основных компонента: эмоциональное истощение, деперсонализацию и редукцию личностных достижений[1].

Эмоциональное истощение проявляется в чувстве эмоциональной опустошённости, усталости, снижении эмоционального тонуса. Педагог перестаёт испытывать положительные эмоции от работы, воспринимает профессиональную деятельность как источник постоянного стресса.

Деперсонализация выражается в формальном, безличностном отношении к коллегам, ученикам и их родителям. Педагог начинает воспринимать участников образовательного процесса как объекты, а не как субъектов

взаимодействия, что приводит к ухудшению качества педагогического общения.

Редукция личностных достижений проявляется в занижении собственных профессиональных успехов, ощущении неэффективности своей работы, снижении самооценки и профессиональной мотивации [4].

К числу основных факторов, способствующих развитию профессионального выгорания педагогов, относятся:

1. Высокая психоэмоциональная нагрузка, связанная с интенсивным межличностным общением.
2. Необходимость постоянного контроля и дисциплины в работе с детьми и подростками.
3. Высокая ответственность за результаты обучения и воспитания.
4. Ненормированный рабочий день и значительный объём внеурочной работы.
5. Недостаток социальной поддержки и признания со стороны общества.
6. Противоречия между профессиональными требованиями и личными возможностями.

Особую уязвимость к развитию выгорания проявляют молодые педагоги, которые в начале профессиональной деятельности сталкиваются с эмоциональным напряжением, стрессовыми ситуациями, переутомлением и выгоранием из-за разнообразных трудностей [2,3,5]. Сочетание данных факторов приводит к различным проблемам со здоровьем, снижает качество работы, ухудшает взаимоотношения с коллегами, учениками и родителями. Проявления профессионального выгорания могут носить как психологический, так и психосоматический характер. К психологическим симптомам относятся повышенная раздражительность, тревожность, снижение настроения, апатия, чувство беспомощности и безнадёжности. Психосоматические проявления включают головные боли, нарушения сна, снижение иммунитета, проблемы с сердечно-сосудистой и пищеварительной системами [6].

2. Потенциал физической культуры в профилактике профессионального выгорания.

Физическая культура обладает значительным потенциалом в решении проблемы профессионального выгорания педагогов. Двигательная активность позволяет снять эмоциональное напряжение, восстановить физические и интеллектуальные кондиции, улучшить настроение, повысить активность и самочувствие [1].

Механизмы положительного влияния физических упражнений на профилактику профессионального выгорания многообразны и включают как физиологические, так и психологические аспекты.

Физиологические механизмы. Регулярные физические упражнения способствуют улучшению кровообращения, в том числе мозгового, что положительно сказывается на когнитивных функциях. Активизируются

обменные процессы, повышается тонус сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Физическая активность стимулирует выработку эндорфинов – «гормонов счастья», которые улучшают настроение и снижают болевую чувствительность. Кроме того, занятия физической культурой способствуют нормализации работы дыхательной, кровеносной, эндокринной, пищеварительной и опорно-двигательной систем организма.

Психологические механизмы. Физические упражнения позволяют отвлечься от профессиональных проблем, переключить внимание, что способствует психологической разгрузке. Регулярные занятия формируют чувство контроля над собственным телом и жизнью, повышают самооценку и уверенность в себе. Групповые занятия создают дополнительные возможности для социального взаимодействия и получения поддержки от единомышленников.

Исследования показывают, что регулярные физические упражнения (как минимум 3 раза в неделю по 30 минут) являются эффективным средством профилактики стресса и выгорания. При этом важно, чтобы выбранные виды активности вызывали положительные эмоции у педагога – прогулки, бег, танцы, плавание, велосипед, работа в саду и т.д. Иначе они будут восприниматься как рутинные и избегаться.

Экспериментальная работа, проведённая С.Н. Бегидовой и В.С. Бегидовым, подтвердила эффективность применения коротких по времени комплексов физических упражнений для профилактики профессионального выгорания педагогов. Особенность эксперимента заключалась в том, что разработанные комплексы упражнений выполнялись педагогами в удобное для них время, в основном дома. Испытуемые вели дневник самооценки своего самочувствия, настроения, работоспособности, а также регулярности выполнения комплексов упражнений[1].

Исследования также показывают, что занятия физической культурой с применением разнообразных техник упражнений являются эффективным средством повышения устойчивости к стрессовым ситуациям за счёт формирования психофизиологических механизмов и стимулирования активных защитных реакций в организме. Благодаря сформированности адаптационных механизмов за счёт применения средств физической культуры педагоги успешно преодолевают трудности в профессиональной деятельности, обладают эмоциональной саморегуляцией и имеют большой опыт использования в своей практике релаксации для снятия напряжений [5].

Специальная программа физических упражнений, разработанная для преодоления эмоционального выгорания учителей, предусматривает преимущественное использование танцев и танцевальных движений под музыку в режиме учебного дня, соблюдение гигиенических норм труда и отдыха и др. Она находит положительный эмоциональный отклик у занимающихся, способствует улучшению состояния здоровья и повышению уровня работоспособности [1].

3. Практические рекомендации по профилактике профессионального выгорания педагогов средствами физической культуры

На основе проведённого анализа теоретических и эмпирических исследований могут быть сформулированы следующие практические рекомендации по организации профилактики профессионального выгорания педагогов средствами физической культуры.

На уровне образовательной организации:

1. Организация регулярных физкультурно-оздоровительных занятий для педагогов. Рекомендуется включить в режим работы образовательного учреждения групповые занятия по различным видам физической активности (аэробика, йога, пилатес, скандинавская ходьба, плавание) с учётом предпочтений и уровня подготовленности педагогов[1].

2. Оборудование комнат психологической разгрузки. Создание специальных помещений, оснащённых тренажёрами, ковриками для релаксации, аудиоаппаратурой для проведения сеансов психофизической разгрузки.

3. Проведение кратковременных физкультурных пауз в течение рабочего дня. Организация 10-15 минутных перерывов для выполнения комплексов физических упражнений, направленных на снятие напряжения с шейного и грудного отдела позвоночника, растяжку, улучшение координации[1].

4. Создание системы мотивации. Поощрение педагогов, регулярно занимающихся физической культурой (предоставление дополнительных выходных, оплата абонементов в спортивные клубы, организация корпоративных спортивных мероприятий).

На уровне самостоятельной работы педагога:

1. Регулярное выполнение физических упражнений. Рекомендуется заниматься физической культурой не менее 3 раз в неделю по 30-45 минут. При этом важно выбирать те виды активности, которые приносят удовольствие и не воспринимаются как дополнительная обязанность-.

2. Использование коротких комплексов упражнений в течение дня. Выполнение 5-10 минутных комплексов упражнений для снятия мышечного напряжения, улучшения кровообращения и восстановления эмоционального баланса.

3. Освоение техник релаксации и дыхательных упражнений. Использование методов саморегуляции для снятия психоэмоционального напряжения в стрессовых ситуациях[5].

4. Соблюдение гигиенических норм труда и отдыха. Чередование умственной и физической активности, соблюдение режима сна и питания, регулярное пребывание на свежем воздухе.

Особенности организации занятий: двигательные упражнения должны подбираться с учётом возраста, физической подготовленности, а также личных предпочтений педагогов. Приобщение педагогов к регулярным физическим

упражнениям позволяет восполнить двигательный дефицит, повысить работоспособность, снизить уровень стресса, сохранить здоровье педагога[1].

Эффективными формами работы являются:

- Краткосрочные (10-15 минут) комплексы упражнений, выполняемые в течение рабочего дня;
- Занятия в группах здоровья под руководством инструктора;
- Самостоятельные занятия в удобное время;
- Участие в спортивных мероприятиях и соревнованиях.

Профессиональное выгорание педагогов представляет собой серьёзную проблему, требующую системного решения на уровне как образовательных организаций, так и самих педагогов. Средства физической культуры являются эффективным и доступным инструментом профилактики и коррекции данного состояния.

Регулярная двигательная активность способствует снижению эмоционального напряжения, восстановлению физических и интеллектуальных кондиций, улучшению настроения и повышению работоспособности педагогов [7]. Короткие по времени комплексы физических упражнений, выполняемые в удобное для педагогов время, показали высокую эффективность в приобщении к двигательной активности и снижении признаков профессионального выгорания[1].

Для успешной реализации профилактических мероприятий необходимо создание организационных условий в образовательных учреждениях, включающих оборудование помещений для физкультурно-оздоровительных занятий, организацию групповых занятий и физкультурных пауз, а также формирование у педагогов мотивации к регулярным занятиям физической культурой.

Таким образом, внедрение средств физической культуры в систему профилактики профессионального выгорания педагогов является перспективным направлением, способствующим сохранению здоровья и профессионального долголетия работников образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бегидова С.Н., Бегидов В.С. Профилактика профессионального выгорания педагогов средствами физической культуры // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2022. – № 2 (298). – С. 54-62

2. Водопьянова, Н.Е. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика: практическое пособие / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2025.– 299 с.

3. Талалай А.А., Дядюра Н.В., Балина Т.Н. Роль физической культуры в профилактике профессионального выгорания педагогов: учебное пособие. – Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2024. – 140 с.

4. Гончаров В.И., Лехан Л.В. Занятия физической культурой как средство преодоления эмоционального выгорания учителей общеобразовательных школ // Социальная компетентность. – 2023. – № 3. – С. 22–31.
5. Панов А. И. Повышение стрессоустойчивости молодых педагогов средствами физической культуры. / Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, 2025. –71(1) –С. 174-186.
6. Илькевич Т.Г., Илькевич К.Б., Болдов А.С., Климова Л.Ю. Применение средств физической культуры для профилактики эмоционального выгорания у преподавателей вуза // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, 2024. – №. 6. – С. 306-310.
7. Максимов, Г.М. Влияние физической активности на психическое здоровье занимающихся (на примере студентов и сотрудников УУНиТ) / Г.М. Максимов, Н.В. Тютюкова // Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х томах, Санкт-Петербург, 29 апреля 2025 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2025. – С. 204-206.

© Тютюкова Н.В., Максимов Г.М., Яннурова Е.Л., 2026

УДК 331.4

Черненко Е.В.[1], Тупиев И.Д.[2]
[1] Средняя общеобразовательная школа № 4 , г. Бугульма
[2]Уфимский университет науки и технологии, г. Уфа

ОХРАНА ТРУДА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, КАК ИНСТРУМЕНТ ПРАВИЛЬНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. Статья посвящена вопросам охраны труда в сфере физической культуры и спорта – критически важному аспекту, от которого напрямую зависит безопасность занимающихся. На примере школьных уроков физкультуры демонстрируется, что пренебрежение базовыми правилами приводит к травмам: ежегодно фиксируются сотни случаев повреждений – от растяжений до переломов.
Ключевые слова. Охрана труда, уроки физкультуры, безопасность, контроль здоровья, техника безопасности, здоровьесберегающий подход.

Chernenko E.V.[1], Tupiev I.D.[2]
[1]Secondary school № 4, Bugulma.
[2]Ufa university of science and technology, Ufa

HEALTH AND SAFETY IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AS A TOOL FOR PROPER PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN

Abstract. The article is devoted to the issues of health and safety in the field of physical culture and sports, which is a critical aspect that directly affects the safety of participants. Using the example of school physical education classes, it demonstrates that neglecting basic rules leads to injuries: hundreds of cases of injuries, ranging from sprains to fractures, are recorded every year.
Keywords. Occupational safety, physical education lessons, safety, health control, safety techniques, health-saving approach.

Когда мы говорим о спорте, обычно мы думаем о рекордах, красоте и эмоциях. Но для достижения любых спортивных высот, требуется строгая система норм и правил, которые порой важнее любого рекорда. Это охрана труда. В сфере физической культуры, как и в спорте высших достижений, так и на уроках в школе, цена ошибки особенно высока [3]. Невыполнение правил может привести к инвалидности занимающихся, а нарушение техники безопасности – к трагедии.

Каждый год в школах фиксируют сотни травм на уроках физкультуры: от растяжений до переломов. Причина не в сложности упражнений, а в пренебрежении элементарными правилами.

Ключевые разделы правил фиксируются в инструкциях и внутришкольных актах, основанных на инструкциях министерства образования [1,3].

Охрана труда на физкультуре – это система, которая включает в себя постоянный контроль основных пунктов.

1. Проверку инвентаря следует осуществлять перед каждым учебным днем. Особое внимание принято уделять снаряжению, которое будет использоваться на уроках по программе для каждого класса обучения.

2. Контроль здоровья ученика на уроках физкультуры направлен на профилактику травм, оценку допустимых нагрузок и повышение эффективности занятий. Учитель визуально оценивает состояние ученика по внешним признакам: цвет кожи, дыхание (одышка), координация движений, жалобы на недомогание. Важным так же является наличие и соответствие сменной спортивной формы предстоящему занятию. Наблюдение за пульсом и дыханием следует производить во время урока. Измерение ЧСС до нагрузки, на пике и в период восстановления (через 1-2 минуты после упражнений). Норма восстановления – 75-80% от исходного за 1-2 минуты [2]. Покраснение, потливость, частота дыхания, координация, выражение лица являются

признаками переутомления или ухудшении самочувствия. При сильной усталости ученика снимают с задания. Учитель в течении урока может провести субъективны опрос. Для определенно группы учащихся возможно разработать отдельны план нагрузки и отдыха [3].

Мониторинг хронических заболеваний проводит не только медицинский работник школы, но и ученик на текущем уроке и учитель. Про ухудшения, периоды восстановления и ограничения в физической нагрузке ученик должен докладывать учителю. Если в школе предусмотрены отдельные группы занимающихся по физической культуре, то для них разрабатывается отдельный план и расписание занятий.

3. В каждом учебном заведении должны быть четкие инструкции, по которым должен действовать учитель при получении травмы учеником. Действовать нужно быстро, но без паники, строго по порядку. Подать команду «Стоп! Занятия прекратить!». Все остальные ученики кроме травмированного, должны прекратить заниматься и сесть на скамейку или построится вдоль ограждения площадки. Перемещать пострадавшего, если нет внешней угрозы для жизни, запрещается. Визуально учитель оценивает в сознании ли ученик, есть ли кровь, видна ли деформация конечности, жалуется ли на боль в шее или позвоночнике. Срезу же после травмы вызвать школьную медсестру или школьного врача. Одновременно поручить одному ученику встретить мед. работника и показать место. Учитель должен незамедлительно оповестить директора, завуча и классного руководителя, доложить о травме и при каких обстоятельствах она была получена. В зависимости от характера травмы, учитель оказывает первую доврачебную помощь.

Здоровьесберегающий подход – это когда учитель физической культуры оценивает не только физические параметры, но и то, как ученик переносит нагрузку, и своевременно снижает ее при признаках недомогания.

Не только учитель при проведении урока должен соблюдать правила охраны труда. В уставе школы должны быть прописаны и обязанности ученика при подготовке к уроку физической культуры. Обязательным является наличие подходящей для урока спортивной фирмы. Обувь должна быть на нескользящей подошве, шнурки завязаны. Перед занятием ученик обязан снять крупные украшения, и другие предметы, которые могут мешать или повредить ученика, учителя или других занимающихся во время занятий. Также во время урока запрещено принимать пищу и жевать жевательную резинку, так как это может привести к попаданию, при выполнении физических упражнений, частей их в дыхательные пути.

Каждый ученик должен понимать важность тщательной и правильной разминки перед основной частью урока, отсутствие или некачественная разминка может привести в травме. Учитель контролирует все пространство занятий, поэтому ученик должен беспрекословно выполнять все команды на уроке.

В МБОУ СОШ № 4 г. Бугульмы был проведен детальный анализ типичных травм на уроках физкультуры за период с 2020-2021 уч.года по 2024-2025 уч.год и их связь с конкретными нарушениями техники безопасности. В течении этого периода в школе обучались в среднем 700 человек в год с 1 по 11 классы. Всего за это время в мед.пункт учреждения обращались более 5000 раз, но с травмами на уроках физической культуры связаны лишь 3% обращений.

Таблица № 1

Нарушение ТБ и последствия на уроках физической культуры в школе

№	Травма	Как часто встречаются	Нарушение ТБ	Кто виноват
1	Растяжение голеностопа и разрыв связок	5-10% от всех травм	Разминка выполнена некачественно, обувь не подходит для занятий	Учитель (не было контроля выполнения разминки)/ ученик (не правильно выбранная обувь)
2	Перелом верхних, нижних конечностей	2% от всех травм (из них 70% - руки)	Отсутствие страховки и соответствующего инвентаря для занятий, невыполнение команд учителя	Учитель (не проверил готовность к уроку)/ученик (халатно отнесся к требованиям учителя)
3	Потеря сознания, обморок	5-8% от всех обращений за медпомощью	Несоблюдение температурных нормам в спортзале, отсутствие проветривания, допуск ученика после болезни или с нарушением здоровья	Учитель (не подготовил помещение для занятий, не проконтролировал здоровье учащихся)/ мед.персонал (не предупредил учителя о наличии ограничений в нагрузке у некоторых учащихся)/ ученик (не предупредил учителя о своем физическом состоянии)
4	Порезы и ссадины	До 10%	Неисправно оборудование, не ограждена опасная зона, ученик игнорирует требование учителя	Учитель (не проверил готовность помещения к занятиям)/ученик (игнорирует требования учителя)
5	Ушибы мягких тканей	25-30% (в младших классах до 80%)	Нарушение дисциплины, невнимательность при играх	Учитель (не объяснил правила игры, не контролировал процесс урока)/ученик (игнорирует запрещающие знаки и требования учителя)
6	Прочее	20-50%		

В раздел «Прочее» можно отнести обращения, не связанные с уроком физической культуры, такие как резкая боль в животе, головные боли и боли неясной этиологии.

Набольшее количество травм получают ученики начального звена, так как дисциплина на уроке еще формируется, а уроки в начальном звене больше ориентированы на игры. В среднем и старшем звене травмы на уроках приобретают все более тяжелый характер, хоть и количество их стремиться к нулю.

Так же имеются и факторы, повышающие риск травм. Самым распространенным являются совмещенные уроки нескольких классов в одном спортзале, что неизбежно приводит к «перенаселению» занимающихся. Не малую роль играют и плохое материально-техническое обеспечение уроков, старые спортивные снаряды, скользкий крашенный пол, отсутствие аптечки. Человеческий фактор влияет не только на безопасность на уроках, но и на восприятие предмета в целом. Если учитель не владеет методами страховки, не проводит инструктаж перед каждым новым видом, это плохо сказывается и на дисциплине, и на усвоении материала. Дисциплина является обязательным компонентом урока, но многие ученики не считают нужным приносить отдельную формы на урок физической культуры, дети, имеющие освобождение, часто играют в телефонах, отвлекают других учеников.

Охрана труда на уроках физической культуры не должна восприниматься как формальность. Это жизненно важная система мер, влияющая на безопасность и здоровье учащихся и учителя. Анализ показывает, что большинство травм на занятиях происходит не из-за сложности упражнений, а из-за пренебрежения элементарными правилами безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карнаух Н.Н. Охрана труда / Н.Н.Карнаух // Юрайт издательство. – 2026. 344 с.
2. Мошнина Р.Ш. Здорово быть здоровым. 1-4 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / Р.Ш.Мошнина. А.В. Погожева; под ред. Г.Г. Онищенко // Просвещение, 2019. – 143 с.
3. Трегубова Е.С. Охрана труда и обеспечение профессиональной безопасности в учреждениях здравоохранения и образования / Е.С. Трегубова, Н.А. Петрова, А.С. Нехорошев // ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. –192 с.

© Черненко Е.В., Тупиев И.Д., 2026

УДК 796:613.6-057.875

Чистякова И.А.
Калужский филиал Российского государственного аграрного университета МСА им. К.А. Тимирязева, г. Калуга

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ

Аннотация. Физическая культура играет важную роль в профилактике заболеваний среди студентов, способствуя улучшению общего состояния здоровья и повышению физической выносливости. Регулярные занятия физической активностью снижают риск развития хронических заболеваний, укрепляют иммунную систему и оказывают положительное влияние на психоэмоциональное состояние. В статье рассматриваются основные аспекты влияния физкультуры на здоровье студентов, а также методы организации занятий для предотвращения заболеваний.
Ключевые слова: физическая культура, профилактика заболеваний, студент, физическая активность, здоровье.

Chistyakova I.A.
Kaluga Branch of the Russian State Agrarian University MAA name after.
K.A. Timiryazev, Kaluga, Russia

PHYSICAL CULTURE AS A PREVENTION OF DISEASES IN STUDENTS

Abstract. Physical education plays an important role in disease prevention among students by improving overall health and increasing physical endurance. Regular physical activity reduces the risk of chronic diseases, strengthens the immune system, and positively affects the psycho-emotional state. The article discusses the main aspects of how physical education influences students' health, as well as methods for organizing activities to prevent diseases.
Keywords: physical education, disease prevention, student, physical activity, health.

В структуре высшего образования планомерная физическая активность трактуется как весомый превентивный фактор соматических и психоэмоциональных расстройств у студентов. Период обучения в вузе сопряжён с высоким риском стрессогенных состояний, провоцируемых как учебными перегрузками, так и субъективно-личностными обстоятельствами. Эти обстоятельства способны привести к ухудшению психического статуса, ослаблению мотивации следовать принципам здорового образа жизни – в частности, регулярно тренироваться и придерживаться рационального питания.

В подобных условиях внедрение физкультурных практик в личный распорядок дня решает две задачи: во-первых, сохраняет необходимую суточную двигательную активность; во-вторых, выступает надёжным инструментом снижения заболеваемости, регуляции иммунной защиты и коррекции психонейроэндокринных нарушений [1].

Воздействие на сердечно-дыхательную и обменную системы. Систематические тренировки инициируют адаптационные сдвиги в работе миокарда, сосудистого русла и внешнего дыхания. В частности, растёт устойчивость к физическим нагрузкам, оптимизируются параметры кровообращения и лёгочной вентиляции. Одновременно фиксируются положительные метаболические изменения: стабилизация артериального давления в покое, улучшение реологии крови и обмена веществ [2]. Для студентов перечисленные эффекты особенно важны, поскольку долгое нахождение в вынужденной позе (гиподинамический компонент) в сочетании с неупорядоченным питанием создаёт почву для развития гипертонии, ожирения и инсулинорезистентности. Планомерные занятия снижают уровень атерогенных липидов, укрепляют сосудистую стенку и нормализуют массу тела, что в итоге уменьшает риск ишемии сердца и метаболического синдрома.

Предупреждение патологий опорно-двигательного аппарата. Ещё одно направление позитивного влияния физкультуры – уменьшение вероятности дегенеративно-дистрофических процессов в позвоночнике и суставах. Длительное статическое напряжение из-за многочасовой учёбой и работы за компьютером служит этиологической причиной болевых синдромов и ограничения подвижности. Включение в программу стретчинга, аэробных и анаэробных нагрузок позволяет укрепить мышечный корсет, увеличить амплитуду движений в суставах, улучшить координацию. Упомянутые изменения тормозят или предотвращают такие болезни, как остеохондроз, артритические проявления и прочие поражения костно-мышечной системы.

Иммунотропные результаты. Физическая культура модулирует работу врождённого и приобретённого иммунитета. При дозированных нагрузках возрастает фагоцитарная активность клеток, стимулируется выработка специфических антител и цитокинов, что клинически выражается в снижении частоты ОРВИ, гриппа и иных инфекционных заболеваний. Студенты, регулярно занимающиеся физкультурой, демонстрируют более высокую стойкость к патогенам и сокращённые сроки восстановления. Дополнительный плюс – улучшение мукоцилиарного клиренса и тканевой оксигенации, что благотворно сказывается на общем энергообмене.

Психоэмоциональные и нейрогуморальные механизмы. В условиях хронического психологического дистресса, вызванного экзаменационными сессиями и социально-адаптационными процессами, занятия физкультурой обеспечивают антидепрессивный и противотревожный эффекты. При выполнении упражнений усиливается синтез эндогенных опиоидных пептидов (β-эндорфина, энкефалинов), которые уменьшают выраженность тревоги,

выравнивают эмоциональный фон и вызывают расслабление мышц. Более того, регулярная двигательная активность нормализует циркадные ритмы и улучшает качество сна, что критически важно для преодоления синдрома хронической усталости, столь частого у студентов в периоды интенсивных учебных нагрузок.

Адаптация выносливости и системные изменения. Физиологические и психологические последствия тренировок на выносливость у студентов представляют собой многогранный процесс, затрагивающий разные системы организма. Особенно сильно изменяется сердечно-сосудистая система: увеличение объёма сердца и улучшение его функциональных показателей ведут к более эффективному кровотоку и снабжению тканей кислородом. Это, в свою очередь, повышает общую работоспособность и уменьшает риск кардиоваскулярных заболеваний [3].

Отдельного внимания заслуживает тот факт, что регулярные физкультурные занятия, особенно в групповых форматах (командные игры, работа в секциях), выступают мощным протектором против тревожно-депрессивных расстройств. Психологическое давление учёбы и необходимости вхождения в новый коллектив может сглаживаться за счёт совместной мышечной деятельности, которая повышает самооценку, укрепляет чувство принадлежности и снижает личностную тревожность. Социальные взаимодействия во время тренировок и соревнований создают основу для поддерживающих межличностных связей.

Интеграция двигательной активности в повседневный быт студентов способствует выработке тайм-менеджмента, самоорганизации и целеустремлённости. Эти качества переносятся в учёбу и будущую профессиональную карьеру. Раннее начало занятий физкультурой повышает вероятность закрепления соответствующей модели поведения как устойчивого жизненного стереотипа, что позволяет сохранять высокий уровень здоровья на последующих возрастных этапах.

В последние годы широкое распространение получили информационно-коммуникационные методы привлечения студентов к физкультурной деятельности. Интерактивные приложения, видеоуроки на платформах и элементы геймификации разнообразят тренировки, усиливают познавательный интерес и облегчают усвоение теории. Такой подход одновременно стимулирует моторные и когнитивные навыки, сохраняя долгосрочную мотивацию к занятиям [4].

Для успешного внедрения описанных практик необходимо создать в университетах соответствующую инфраструктуру, позволяющую встроить двигательную активность в расписание без излишних временных затрат. Речь идёт о сочетании обязательных академических занятий, факультативов, работы спортсекций и регламентированных активных пауз. Желательно, чтобы программы физического воспитания были вариативными и включали командные игры, плавание, йогу, легкоатлетические дисциплины, силовые

тренировки. Ключевое условие – изменить восприятие физкультуры: она не должна ощущаться как дополнительное бремя, а, напротив, ассоциироваться с положительными эмоциями.

Эффективность вовлечения студентов прямо зависит от их заинтересованности. Повышению последней способствуют внутривузовские и межвузовские спортивные турниры, чемпионаты, массовые оздоровительные мероприятия на свежем воздухе. Формирование позитивного социального окружения, когда активность однокурсников служит примером для подражания, создаёт устойчивую обратную связь и подталкивает новых участников к присоединению.

Таким образом, физическая культура и её регулярная практика являются полифункциональным ресурсом профилактики заболеваемости в студенческой среде. Достигаемый комплекс эффектов включает укрепление соматического здоровья, повышение иммунологической резистентности, оптимизацию психоэмоционального фона и снижение вероятности стресс-индуцированных расстройств. Внедрение систематических физических упражнений в повседневный быт обучающихся способствует не только поддержанию должного уровня физической кондиции, но также личностному росту, академической успеваемости, улучшению настроения и общей продуктивности. Для реализации этих задач необходимо обеспечить соответствующие условия в вузах и доступность разнообразных форм двигательной активности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клокова, К.А. Актуальные аспекты формирования здорового образа жизни студентов ВУЗа / К.А. Клокова, И.А. Чистякова // Материалы Международной научно-практической конференции школьников, студентов, аспирантов и молодых ученых, посвящённой 155-летию со дня рождения Александра Васильевича Леонтовича, Калуга, 17 декабря 2024 года. – Калуга: ИП Якунина В.А., 2025. – С. 506-510.
2. Чистякова, И.А. Кардионагрузка как средство снижения избыточной массы тела / И.А. Чистякова // Калужский экономический вестник. – 2024. – № 4. – С. 82-84.
3. Беляев, Н.Н. Развитие выносливости у студентов во время занятий физической культурой / Н.Н. Беляев // Психология и педагогика служебной деятельности. – 2025. – № 1. – С. 114-117.
4. Чистякова, И.А. Применение информационных технологий на занятиях физической культурой / И.А. Чистякова // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 160-летию со дня основания РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева: Материалы конференции, Калуга, 17 апреля 2025 года. – Калуга: ИП Якунина В. А., 2025. – С. 309-312.

© Чистякова И.А., 2026

СЕКЦИЯ 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВИДОВ СПОРТА

ВОРОНИН А.А, ПШЕЧУК-ВОРОНИНА Я.Ю. Некоторые аспекты физкультурно-спортивного процесса на Луганщине в период 80-х годов 3
ЗАКИРОВ А.Ф., БЕРЕЖНАЯ А.О., БРОННИКОВА Е.А. История развития хоккея в Казани, на примере ХК “Ак Барс”..... 6
ЗАКИРОВ А.Ф., МАСГУТОВ И.И., СИРЕНКО И.С. Эволюция зимних Олимпийских игр: исторический анализ и традиции организации на примере игр в Сочи..... 9
ЗАКИРОВ А.Ф, ШИРОБОКОВА К.Д., ЧЕРЫГОВА Т.М. СССР в предвоенный период (1931-1941 гг.). Роль комплекса ГТО в укреплении Обороноспособности..... 14
ЛАСЮК А.С. История и этапы развития спорта в СССР..... 17
РЫБЬЯКОВА Т.В. Исторический анализ развития хай-дайвинга как экстремального вида спорта..... 20
СОМКИН А.А. Итоги Кубка мира 2026 года в женской спортивной гимнастике с участием российских спортсменок..... 24
ХАЛИМОВА В.Д., СИЗОВА Т.В. Развитие художественной гимнастики в ПГУПС как элемент формирования студенческой спортивной культуры..... 29
ХЛЕБНИКОВА Е.С. Жизнь, посвящённая спорту: педагогическое наследие заслуженного тренера России А.М. Уткина..... 33

СЕКЦИЯ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

ВАНИНА В.М., РУЛЕВА С.В. Обучение плаванию в общеобразовательном учреждении как фактор формирования приоритетных способов плавания у студентов..... 37
ГИМАЛДИНОВА Е.С. Психологические аспекты мотивации студентов к занятиям физической культурой..... 43
КИСЛОВ Р.А., ПОКРОВСКАЯ Т.Ю. Динамика физической подготовленности студентов российских вузов в новейшей истории..... 49
КОЛИНЕНКО Е.А. Развитие физических качеств студентов-программистов..... 52
ЛОЗОВОЙ А.А. Профилактика гиподинамии у студентов технических специальностей посредством включения борцовских единоборств в факультативные занятия по физической культуре..... 56
ЛОСИН Б.Е., ЕЛЕВИЧ С.Н., СЕРГАЗИНОВА М.А. Особенности контроля уровня тактико-технической подготовленности квалифицированных баскетболистов..... 61
МЕЛЕНТЬЕВА Н.Н. Тестовые задания в картинках для проверки уровня теоретических знаний по физической культуре у обучающихся..... 65

НАЛИМОВА М.Н. Физические упражнения как средство коррекции женской фигуры..... 70
ОЛЕЙНИК Е.А., КРАСНОРУЦКАЯ И.С. Цифровое поколение детей и новые возможности физического воспитания в гольфе..... 74
ОРЛОВА Л.Т. Контроль адаптации к физической нагрузке у студентов первокурсников в подготовительной части занятия..... 78
ПРОШИНА Н.Б., ВАСИЛЕНКО Д.И. Физическое воспитание и актуальные здоровьесберегающие подходы в системе сохранения здоровья..... 83
РОДЫГИН С.А., КИЗЬКО А.П., СОКОЛОВА О.А. Возможности коррекции физических кондиций организма студентов специальной медицинской группы средствами легкой атлетикой..... 90
СТЕПАНОВА Л.М., АБЛЯЗОВА Я.А. Влияние взаимодействия семьи и школы на формирование здорового стиля жизни подростков. 96
ТКАЧУК М.Г., ДЮСЕНОВА А.А. Оценка физического развития студентов, обучающихся в университете им. П.Ф. Лесгафта..... 101
ЧЖАН ВЭНЬКАЙ, ГАСЬКОВ А.В. Повышение мотивации студентов к занятиям по бадминтону в вузе..... 104
ЧУБ Е.В. Особенности взаимосвязи смысложизненных ориентаций и копинг-стратегий у обучающихся юношеского возраста, занимающихся и не занимающихся спортом..... 107
ЯННУРОВА Е.Л. Физическая активность как фактор повышения учебной эффективности студентов..... 112
СЕКЦИЯ 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО УРОВНЯ
АЛИЕВ И.Т., АМИРАКУЛОВ У.Б., САЛАЕВ А.Ж. Восстановительные процессы после физических нагрузок в греко-римской борьбе..... 118
АНТИПОВА А.Е., МУХАМАДЕЕВ В.Р., САМИГУЛЛИНА Е.В. Персонализированные тренировки для волейболистов..... 124
АРТЕМЬЕВА Ж.С., СИЗОВА Т.В. Повышение качества выполнения технически ценных перекатов мяча спортсменками 9-10 лет в художественной гимнастике..... 129
БОЙКО А.Д., ТЮТЮКОВА Н.В., ПАЛЬЧУК З.Ю., СУЛТАНОВ А.Д. Тактико-технические особенности пресечении сопротивления правонарушителя, вооруженного холодным оружием, в условиях ограниченного пространства..... 134
ГОРБАЧЕВ С.С., КЛЕЩЕВ В.Н. Особенности боя на дальней дистанции в современом любительском боксе 141
ДОВНЕР Д.Р. Динамика показателей, характеризующих компоненты силовой выносливости легкоатлетов..... 144
ЗЫРЯНОВ К.В., КАРМОВА К.Э., ШАРПАНТЬЕ А.А. Влияние личности тренера на формирование мотивации юных дзюдоистов 149

ИВАНОВА Г.П., ЛОСИН Б.Е., БИЛЕНКО А.Г. Контроль быстродействия в двигательных действиях в спортивных играх 153
ЙОРГА И., САВРАНСКИЙ В.П. Принцип использования силы противника 158
КИРИЛЛОВА Н.А. Развитие быстроты сложной двигательной реакции у баскетболистов 8-9 лет..... 161
КОНКИН П.Н. Применение тренировочных средств с обратной связью в процессе развития быстроты в рывково-тормозных действиях у тайбоксеров 15-17 лет..... 166
ЛУТКОВА Н.В., МАКАРОВ Ю.М., КОЛЕСНИКОВ М.Б. Средства комплексного воздействия при подготовке волейболисток с амплуа «Либеро» 170
МАКСИМОВ Г.М. Экспериментальное обоснование методики развития акцентированных ударов ногами у студентов-кикбоксеров за учебный семестр..... 176
МИЛИН Г.В., ПИГАЛОВА Л.В. Влияние дифференцированного подхода на динамику показателей силовой выносливости квалифицированных гиревиков 17-18 лет..... 181
МИНИНА Л.Н. Анализ эффективности бросков мяча в современном баскетболе..... 185
МОКЕЕВ Г.И., МОКЕЕВА Е.Г. Анализ тренировочной программы Роя Джонса..... 190
МОКЕЕВ Г.И., МОКЕЕВА Е.Г. Анализ тренировочной программы Мухаммеда Али..... 192
МОКЕЕВ Г.И., МОКЕЕВА Е.Г. Анализ тренировочной программы Джорджа Формана..... 194
МОКИНА Е.И., ДЕБЕЛЫЙ М.В. Анализ соревновательной деятельности мужских сборных команд в нападении 195
НИКОЛАЕВА О.В. Влияние нейрогимнастики на техническую подготовленность волейболистов группы начальной подготовки 199
ОВСЯННИКОВ В.А. Значение двигательно-координационных качеств в боксёрском поединке на средней дистанции..... 205
ОНЧУКОВА Е.И., ШЕВЧЕНКО А.А., ГРИГОРЬЕВА А.С. Эффективность применения средств фитнеса в тренировочном процессе бегуний на короткие дистанции..... 207
ОСИПОВ А.Ю., ПАНОВ Е.В., ЛЕПИЛИНА Т.В. Влияние высокоинтенсивных интервальных тренировок на уровень функциональной подготовленности профессиональных спортсменов..... 212
ПЛОТНИКОВ В.В. Взаимосвязь причин начала ранней соревновательной деятельности с подготовленностью команды у хоккеистов на предварительном этапе подготовки..... 217
ПЛОТНИКОВ В.В. Взаимосвязь профессиональной подготовленности тренеров по хоккею со спортивным результатом..... 220

СЯЧИН В.Д., ДАМИНОВА Д.Р. Развитие специальной выносливости у бегунов на средние дистанции с использованием интервального метода..... 224
УЛЬЯНОВА Я.А. Анализ и коррекция техники квалифицированных теннисистов..... 228
ФОМИН И.В. Нелинейная периодизация как основа комплексной физической подготовки и роста спортивного мастерства юных борцов греко-римского стиля..... 233
ЧУРСИНА А.В. Процесс подготовки спортсменов - пловцов начального уровня подготовки..... 238
ШЕСТАКОВ К.В., САЗОНОВ М.Ю. Особенности показателей соревновательной деятельности чемпионов России по кикбоксингу..... 242
ШЕСТАКОВ К.В. Система контроля соревновательной активности в подготовке кикбоксеров..... 247
ЩЕТИНА Б.М., НЕБУРАКОВСКИЙ А.А. Особенности морально-волевой подготовки в дисциплине троеборье классическое..... 252
ЭЙХМАН Е.А., РОМАНОВА Я.С., ЗАГУРСКИЙ Н.С. Особенности проявления нейродинамических функций в условиях сенсомоторной деятельности разной степени сложности у биатлонистов высокой квалификации..... 256
ЮГОВ Л.Ю., НИКИТИН А.А. Взаимосвязь психологической устойчивости и успешности соревновательной деятельности регбистов 263

СЕКЦИЯ 4. АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СОЦИАЛЬНЫЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ, СПОРТОМ И ТУРИЗМОМ

АРСЛАНОВА Г.Ф. *С*овершенствование техники прохождения дистанции стилем брасс у пловцов с поражением опорно-двигательного аппарата..... 269
КРУТЬКО В.Б. Воспитание координационных способностей у подростков с церебральным параличом на занятиях по боксу..... 274
ШАДРИН Д.И. Актуальные проблемы адаптивной физической культуры..... 280

СЕКЦИЯ 5. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТЕ И ТУРИЗМЕ

БАБИЦКАЯ С.А., ЮРКИНА Н.В. Использование искусственного интеллекта для анализа и повышения эффективности тренировочногопроцесса студентов..... 285
ЛАТЫПОВА А.Р., ЛАТЫПОВ Т.Р. Современные информационные технологии в физической культуре, спорте и туризме..... 290

ЛОЗОВАЯ М.А. Применение компьютерных тренажеров и систем виртуальной реальности для формирования техники выстрела на начальном этапе обучения..... 293
МИРОНОВА Б.В., ЮРКИНА Н.В. Влияние цифровых технологий на эффективность физической подготовки студентов 298
ОСИПОВ А.Ю., ФИЛИППОВИЧ В.А. Использование передовых информационно-коммуникационных технологий в практике физического воспитания студентов..... 302
ПРОКОФЬЕВА Д.Д. Роль социальных сетей и онлайн-сообществ в популяризации здорового образа жизни 307
ПРОЦЕНКО Д.С., АЛЕШИН Е.В., СИДОРОВ В.И. Трансформация образовательного процесса: современные тенденции дистанционного обучения..... 314
САМИГУЛЛИНА Е.В. От цифровой зависимости к осознанному движению: трансформация физического воспитания средствами носимых устройств..... 319
ШАРПАНТЬЕ А.А., ЗЫРЯНОВ К.В. Применение интерактивных световых сенсорных систем в спортивной подготовке пловцов..... 323
СЕКЦИЯ 6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
БАЖИНА Е.А., БАЖИН А.В., ТУПИЕВ И.Д., МОРОШЕНКО Е.В. Исследование функционального состояния нервной системы и нервно-мышечного аппарата у батутистов 12-13 лет..... 328
БОЙКО А.Д., ЛУКЬЯНОВ А.Б., ВЕДЕРНИКОВ С.П. Профилактика профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата у сотрудников органов внутренних дел средствами физической подготовки..... 335
ГУСЕЙНОВ С.З., МАЛУШКО О.А. Основы физической реабилитации военнослужащих после ранений..... 341
ДЕМЬЯНОВ С.В., ИДИЯТУЛЛИН А.М. Функциональные асимметрии спортсменов..... 344
КАЗАЙКИН В.И., МАЛЫШЕВ Р.А., ЦИНИС А.В.Эволюция методов оценки перетренированности: от анализа симптомов к исследованию биомаркеров..... 351
ПАНЮК Д.Л., ХАВАЛИЦ А.В., КУЧЕРЕНКО В.С. Причины и характер травматизма во всестилевом каратэ: возможности профилактики 356
САЗОНОВА Л.А., БЕЛЯЕВА А.Г. Ооценка эффективности коррекционно-развивающих упражнений с элементами метода пилатеса в коррекции нарушений осанки у девушек 16-18 лет..... 361
ТУРМАНИДЗЕ А.В., МЕРКУЛОВА И.В. Эффективность использования физических средств восстановления женской студенческой команде ГУУ по баскетболу..... 366

СЕКЦИЯ 7. СПОРТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ В СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ

ДУДУС А.Н., СОКОЛОВ А.А., СОКОЛОВ А.И. Правовое регулирование физической культуры и спорта в Российской Федерации: тенденции развития и значение для системы общей и специальной физической подготовки..... 369

ЕЛЬМЕНЁВ Е.А., КУЛБАХТИНА А.З. Организационно-управленческие аспекты подготовки и проведения региональных соревнований по шорт-треку: проблемы координации и кадрового обеспечения..... 373

ИДРИСОВА А.А. К актуальности изучения методической работы в спортивной школе..... 379

НАЛИМОВА М.Н. Спонсорство в футболе: его современные стратегии и объемы..... 385

САВЕНКОВ А.О., СТЕПАНОВА О.Н. Возможности измерения удовлетворенности аудитории качеством проведения спортивных мероприятий с применением технологий бережливого производства..... 389

СПИВАК Ю.П., АЛЕШИН Е. В., СИДОРОВ В. И. Специфика управленческой деятельности в сфере спорта..... 395

ХАНФАТОВ К.И., ЧУЛКИН В.С.; НУРГАЛЕЕВ Р.Р. Спортивный менеджмент. Современное представление и проблемы практической деятельности..... 398

ХУЖИН Р.А. Искусственный интеллект в спортивном менеджменте: оценка кадровых последствий цифровизации физкультурно-спортивной организации..... 401

ЯННУРОВА Е.Л., ТЮТЮКОВА Н.В. Роль органов местной власти в развитии доступной инфраструктуры для массовой физической активности (на примере Республики Башкортостан)..... 406

СЕКЦИЯ 8. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОХРАНА ТРУДА

ВИНОГРАДОВ С.Н. Использование резистивно-респираторных и физических нагрузок для повышения переносимости сизод у спасателей 413

ВОЛОДЧЕНКОВА Е.Н., СТЕПАНОВА О.Н. Уровень двигательной активности работников интеллектуальной сферы деятельности в процессе выполнения рабочих обязанностей в режиме трудового дня.... 416

МАНАКОВА Я.А., МАЩЕНКО В.Д. Повышение физической подготовленности женщин 55-60 лет на основе занятий скандинавской ходьбой..... 421

МАНАКОВА Я.А., ШИХОВА В.Д. Влияние комплексных оздоровительных занятий на морфофункциональное состояние женщин 50-55 лет..... 428

МОЛОСТОВА Е.К., ТУРБИНА Е.Г. Интеграция базовых упражнений с собственным весом в режим рабочего дня при малоподвижном образе жизни..... 432
МОЛЧАНОВ Д.С., РОМАНЕНКО Н.И. Ссредства фитнеса для коррекции осанки детей младшего школьного возраста..... 435
СУДАРЬ В.В., АРХИПОВА А.А., СУХАНОВА С.А. Динамика показателей физического состояния женщин 37-40 лет в процессе занятий фитнесом танцевальной направленности 440
ТРОФИМОВА О.С., ЦВЕЛОДУБ А.А., ТЕСЛЕНКО А.А. Методика развития функциональной подготовленности женщин второго зрелого возраста на основе занятий аквафитнесом 445
ТЮТЮКОВА Н.В., МАКСИМОВ Г.М., ЯННУРОВА Е.Л. Профилактика профессионального выгорания работников образования средствами физической культуры 449
ЧЕРНЕНКО Е.В., ТУПИЕВ И.Д. Охрана труда на уроках физической культуры, как инструмент правильного физического воспитания школьников..... 455
ЧИСТЯКОВА И.А. Физическая культура как профилактика заболеваний у студентов..... 460

При подготовке электронного издания использовались следующие программные средства:

- Adobe Acrobat − текстовый редактор;
- Microsoft Word – текстовый редактор.

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Материалы
XX научно-практической конференции
с международным участием
(г. Уфа, 29–30 мая 2026 г.)

Научное электронное издание сетевого доступа

За достоверность информации, изложенной в статьях, ответственность несут авторы.
Статьи публикуются в авторской редакции

Подписано к использованию 30.07.2026 г.
Гарнитура «Times New Roman». Объем 6,62 Мб.
Заказ 205.

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
450008, Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12.

Тел.: +7-908-35-05-007
e-mail: red@uust.ru