



Физическая культура: воспитание, образование, тренировка

Научно-методический журнал
Российской Академии Образования
Российского университета спорта
«ГЦОЛИФК»

Основан в 1996 году

Главный редактор

ЛУБЫШЕВА Л.И. (профессор)

Редакционный коллегия:

Ашкинази С.М. (д.п.н., профессор)
Булгакова Н.Ж. (член-корр.РАО,
д.п.н., профессор)
Врублевский Е.П. (д.п.н., профессор)
Горелов А.А. (д.п.н., профессор)
Губа В.П. (д.п.н., профессор)
Гундэмаа Л. (д.б.н., профессор)
Загревская А.И. (д.п.н., профессор)
Загревский В.И. (д.п.н., профессор)
Захарьева Н.Н. (д.м.н., профессор)
Лубышева Л.И. (д.п.н., профессор)
Манжелей И.В. (д.п.н., профессор)
Масягина Н.В. (д.п.н., доцент)
Неверкович С.Д. (академик РАО,
д.п.н., профессор)
Пешкова Н.В. (д.п.н., доцент)
Попов Г.И. (д.п.н., профессор)
Румба О.Г. (д.п.н., профессор)
Сивохин И.П. (д.п.н., профессор)
Тамбовцева Р.В. (д.б.н., профессор)

Заведующая редакцией
ОЗЕРОВА О.А.

Верстка

ТЕРЁШИНА О.В.

Издание предназначено
для читателей старше 14 лет



ПОДГОТОВКА СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

С.В. Латышев, Н.А. Идрисова – Совершенствование и контроль специальной выносливости борцов	2
А.И. Свинин, Г.М. Юлманова, Е.В. Данилов, М.В. Белова – Количественные и качественные показатели стремительного нападения ведущих команд дублирующих составов суперлиги 2024-2025 года	5
К.В. Давлетгареев, Е.В. Жугун – Сравнительный анализ результатов выполнения контрольных скоростно-силовых упражнений фигуристом на фигурных и хоккейных коньках	8
Я.А. Трегубов – Сравнительный анализ традиционной и блочной моделей периодизации в физической подготовке хоккеистов	11
С.А. Носов, С.Б. Элипханов – Повышение уровня физической подготовленности юных единоборцев на основе индивидуализации психолого-педагогического сопровождения	13
Б.В. Чиряев, Д.Н. Данилова, К.С. Колодезников – Сравнительные особенности использования традиционных якутских и монгольских луков в системе спортивной подготовки	16
А.Н. Корженевский, П.Ю. Тарасов, А.Ю. Пеганов – Информативные методы контроля в плавании	19

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Д.С. Приходов, В.В. Пономарев, М.А. Карпович, Н.А. Брюханова – Особенности использования смешанно-дифференцированного подхода в физическом воспитании студентов в вузе	22
В.А. Шалаев, Ю.В. Коричко, Н.А. Лазарев – Формирование готовности учащейся молодежи к сдаче норм комплекса ГТО на основе интеграции учебной и внеучебной деятельности	24
Ю.А. Базуев – Построение модульной технологии развития силовых способностей индийских студентов в процессе физического воспитания в вузе	26
В.И. Шарягин, А.В. Малышев, А.В. Романова, Н.В. Белякова – Влияние факторов публичности спортивных соревнований на личность студентов	28
Р.В. Пугачев, А.А. Кужугет, И.А. Зорков, А.Р. Нугаев – Функциональные особенности организма студентов с разным уровнем двигательной активности	31
С.П. Гуляев, С.С. Гуляева, В.Н. Логинов, Д.В. Фонарев – Организационно-педагогические условия формирования физической культуры личности	34

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Т.А. Елисеева, Е.В. Фомина, Е.Р. Стрельцова, К.А. Муштай – Суточный режим двигательной активности современных студентов педагогического вуза	36
Т.Е. Веселкина, А.В. Обороин, Н.Д. Сигов, Ю.В. Яковлев – Развитие профессионально-прикладных физических качеств студентов-железнодорожников средствами бокса	38
Чень Цзинцин – Сравнительная оценка показателей психофизической подготовленности современных студентов экономического вуза с нормами ВФСК ГТО	41

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Куан Исинь, Сун Кайе – Организационные основы цифровизации обучения теннису студентов непрофильных вузов Китая	44
Ю.В. Яковлев, Д.В. Саенко, А.Н. Дудус, Н.В. Карманова – Применение когнитивного тренажера XLIGHT в тренировочном процессе сборной команды университета по волейболу	47
А.А. Ястребов – Современные подходы к преподаванию плавания в вузе: синтез традиционных методик и цифровых педагогических технологий	50
Л.А. Неповинных – Фиджитал-спорт: слияние физического и цифрового миров в спортивной индустрии	52

ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

О.Н. Свитич – Становление системы летних спортивно-массовых мероприятий в Карельской АССР в довоенные годы	54
С.В. Корнев – Региональные особенности системы зимних спортивных мероприятий в Карелии в довоенный период	57

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Се Фей, С.А. Ткаченко – Обезболивающий эффект ультразвукового массажа в сочетании с электромагнитной терапией при острой неспецифической боли в пояснице у футболистов-любителей	60
А.П. Шклярченко, Т.Г. Коваленко, Д.А. Ульянов – Комплекс корригирующей гимнастики для индивидуальных занятий при идиопатическом сколиозе II-II степени	63

«ДЕТСКИЙ ТРЕНЕР» – журнал в журнале

А.А. Супрун, Л.Г. Пименова, Д.Е. Шевченко, В.В. Борисова – Влияние биомеханических и антропометрических факторов на технику ловли обруча при выполнении акробатической поддержки в группировке	68
Н.Ф. Сингина, Е.В. Павлова – Методика развития двигательных способностей танцоров категории «Дети 1»	71
Н.А. Кожура, Е.С. Сивухина, В.В. Пономарев – Профилактика перенапряжения опорно-двигательного аппарата девочек, занимающихся тройным прыжком с разбега на этапе спортивной специализации	73
Н.Д. Полятыкина, А.С. Суханова, С.А. Давыдова, Ю.В. Коричко – Некоторые аспекты информационно-методической поддержки системы наставничества в спортивной школе	76

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

А.С. Кариаули – Свободные веса и тренажеры в достижении оптимальных результатов	79
М.А. Афросин, Е.А. Милашечкина, С.И. Варламова, А.В. Белова – Мотивация к занятиям физическими упражнениями женщин зрелого возраста (первая зрелость)	82

УЧЕНЫЕ – ПРАКТИКАМ

А.В. Привалов, Н.В. Гаврилов – Проявление эффекта относительного возраста у футболистов младшей возрастной группы футбольной академии	4
Н.В. Гаврилов, А.В. Привалов – Содержание и направленность тренировочного процесса футболистов младшего возраста, занимающихся в футбольной академии	7
А.В. Лексаков – Проблематика соревновательной деятельности футболистов 14-15 лет	10
Б.А. Свиридов, О.Е. Малахова, А.В. Аксенова – Использование искусственного интеллекта в высшей школе на занятиях по физической культуре и спорту	73
В.В. Шуревков – Профессионально-прикладная физическая подготовка работников как одно из направлений для повышения безопасности труда	76

НОВЫЕ КНИГИ	44, 60, 64
-------------	------------



Подготовка спортивного резерва



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ

УДК/UDC 796.81

Доктор педагогических наук, профессор **С.В. Латышев**¹

Кандидат педагогических наук **Н.А. Идрисова**¹

¹Мелитопольский государственный университет, Мелитополь

Цель исследования – разработать методику развития и тесты контроля специальной выносливости борца.

Методика и организация исследования. В работе использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, видеоанализ соревновательной деятельности, обобщение передового опыта спортивной практики, моделирование.

Результаты исследования и выводы. На основе анализа соревновательной деятельности спортсменов (дисциплина – вольная борьба) на Олимпиаде в Париже (2024г), обобщения данных научно-методической литературы и передового опыта тренеров разработаны методика развития и тест-контроля специальной выносливости борца для индивидуального использования. В целях широкого использования теста как средства контроля специальной выносливости необходимо провести процедуру его стандартизации.

Ключевые слова: спортивная борьба, специальная выносливость, методика, тест.

IMPROVING AND MONITORING THE SPECIAL ENDURANCE OF WRESTLERS

Dr. Hab., Professor **S.V. Latyshev**¹

PhD **N.A. Idrisova**¹

¹Melitopol State University, Melitopol

Abstract

Objective of the study was to develop a methodology for developing and testing special endurance in wrestlers.

Methods and structure of the study. The following methods were used: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, video analysis of competitive activity, summarizing best practices in sports practice, and modeling.

Results and conclusions. Based on an analysis of the competitive activity of athletes (freestyle wrestling) at the 2024 Paris Olympics, a summary of scientific and methodological literature, and best practices of coaches, a methodology for developing and testing special endurance in wrestlers for individual use has been developed. To ensure widespread use of the test as a means of monitoring special endurance, it is necessary to standardize it.

Keywords: wrestling, special endurance, methodology, test.

Введение. Международная федерация объединенных стилей борьбы (UWW) для повышения зрелищности соревновательных поединков постоянно вносит изменения в пункты правил соревнований, которые стимулируют активность борцов [1, 4]. Активность предполагает высокий темп соревновательного поединка в сочетании с большим количеством попыток выполнить результативные технико-тактические действия (ТТД). Для реализации этого борец должен обладать высоким уровнем развития физических качеств, особенно специальной выносливости. О приоритете физической подготовленности говорит еще тот факт, что многие борцы высокого класса и даже сборные команды стран, спортсмены которых не могут конкурировать в технико-тактическом мастерстве с представителями таких борцовских держав как Россия, Япония, Иран, Грузия и другие, достаточно успешно компенсируют этот недостаток за счет высокого уровня развития физических качеств, особенно силы и выносливости.

В современной научно-методической литературе представлено достаточно большое количество методик развития и тестов контроля этого качества, однако они не совсем учитывают особенности соревновательной деятельности

борцов высокого класса, трудно воспроизводимы и требуют специального оборудования, и, как результат, не нашли широкого применения в спортивной практике [2, 3, 5]. Это подтверждается тем, что федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «спортивная борьба» (приказ Министерства спорта РФ от 30 ноября 2022 г. № 1091), который определяет требования к структуре и содержанию примерных дополнительных образовательных программ спортивной подготовки, а также нормативы по физической подготовке, не содержит ни методики воспитания специальной выносливости, ни нормативов контроля. Наставники и тренеры при развитии и контроле этого качества полагаются на свой опыт и интуицию, а не на строгий научный подход.

Из сказанного выше следует, что на данный момент есть потребность в разработке методики развития специальной выносливости борца, а также тестов и нормативов ее контроля, которые бы соответствовали специфике соревновательной деятельности, были легко воспроизводимы в стандартных борцовских залах и не требовали бы дополнительного оборудования. Этим и обусловлена актуальность данной работы.

Цель исследования – разработать методику развития и тесты контроля специальной выносливости борца.

Методика и организация исследования. Научная работа проводилась в два этапа. На первом этапе были изучены и обобщены данные научно-методической литературы и передовой опыт тренеров, специализирующихся в спортивной борьбе. Проанализированы все финальные схватки за первое и третье места на Олимпиаде в Париже (2024 г). На втором этапе были разработаны и обоснованы методика развития и тест контроля специальной выносливости борца.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучив данные научно-методической литературы и опыт ведущих тренеров, мы пришли к выводу, что при развитии специальной выносливости в большинстве случаев применяется модель соревновательной схватки, включающая в себя последовательное выполнение различных упражнений определенной продолжительности [2, 3, 5, 6]. При этом часть упражнений не соответствует современной специфике соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов (дисциплина – вольная борьба), а продолжительность их выполнения ничем не обоснована. Для решения этой задачи нами проанализированы все финальные схватки за первое и третье места на Олимпиаде в Париже (2024 г).

Анализ показал, что из 18 поединков 3 закончились досрочно чистой победой одного из борцов. Остальные 15 были проведены согласно регламенту (2 периода по 3 минуты с перерывом в 30 секунд), и в них среднее время схватки составило 8 минут 44 секунды, которое состоит из 6 минут борьбы и 2 минут 44 секунд пауз. Эти паузы условно можно разделить на две группы. К первой группе (стандартные паузы) относятся паузы, которые есть в каждой встрече, они связаны с остановкой встречи судьёй при выходе борца за ковер, при поднятии борцов из положения «партер» в положение «стойка», при вынесении борцу замечания или предупреждения. Как правило, продолжительность этих пауз невелика и лежит в пределах 5–15 секунд. Ко второй группе (случайные паузы) относятся паузы, которые обусловлены случайными событиями: оказанием медицинской помощи, рассмотрением челленджа, некорректным поведением спортсменов, секундантов, болельщиков и другими непредвиденными событиями. Эти паузы могут быть весьма продолжительными и занимать несколько минут (в схватке за 3 место в весовой категории 74 кг челлендж рассматривался 4 минуты 17 секунд).

Из 30 периодов 18 (11 первых и 7 вторых) оказались со стандартными паузами, а 12 (4 первых и 8 вторых) со стандартными и случайными паузами. Отметим тот факт, что количество периодов со случайными и стандартными паузами возрастает в два раза от первого ко второму периоду, что объясняется большим количеством остановок схватки для обращения к врачу из-за травм спортсменов. При этом, по мнению специалистов, в большинстве случаев спортсмены симулируют травму, а время, потраченное врачом на оказание помощи используют для восстановления сил, что еще раз подчеркивает исключительную важность специальной выносливости в структуре подготовленности борца высокого класса и актуальность данной работы.

Далее будем анализировать лишь те периоды в которых были только стандартные паузы, поскольку в них борец проявляет максимальную интенсивность.

Расчеты показали, что средняя продолжительность первого периода составляет 3 минуты 32 секунды, а второго 3 минуты 34 секунды, что практически одинаково. Среднее количество отрезков борьбы в первом и втором периодах составляет 6 и 5,3, а пауз 5 и 4,3, соответственно. Из этого следует, что средняя продолжительность отрезков борьбы в первом и во втором периодах составила 30 и 34 секунды, а средняя продолжительность пауз отдыха 6,4 и 7,9 секунд, соответственно.

Основываясь на этих данных, можно предложить следующую методику развития и контроля специальной выносливости борца. Спортсмен последовательно выполняет 6 упражнений продолжительностью 30 секунд, каждое с интервалом отдыха между ними 7 секунд (имитация первого периода схватки). Затем следует перерыв продолжительностью 30 секунд и повторно выполняются эти же упражнения, той же продолжительности и с теми же интервалами отдыха (имитация второго периода схватки). Все упражнения выполняются в максимальном темпе, и подсчитывается общее количество повторений, которое отражает уровень развития специальной выносливости борца.

Отметим, что при подсчете повторений должны учитываются только стандартно выполненные упражнения. Подбор упражнений должен осуществляться с учетом двух условий: первое – упражнения должны соответствовать специфике соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов, второе – возможен точный подсчет повторений в выполняемых упражнениях. Обобщая опыт ведущих тренеров, в качестве примера можно предложить следующие специальные упражнения борца, в которых использована специальная борцовская терминология:

- имитация ответной атаки (выполняется защита ног, забегание полного круга вокруг прямых рук);
- имитация атаки ног соперника (выполняется атака ног «на привязи» с резиновым амортизатором заданной жесткости);
- имитация швунга соперника (выполняется с резиновым амортизатором заданной жесткости);
- имитация навязывания захвата рука из-под плеча (выполняется с резиновым амортизатором заданной жесткости);
- имитация атаки ног соперника (выполняется прыжок через согнутого партнера, разворот, проход между ногами партнера);
- имитация переворота накатом и ухода с моста (выполняется «забегание» ногами вокруг головы).

Приведенная выше методика может легко использоваться как средство повышения и контроля уровня специальной выносливости для индивидуального использования. Для широкого использования ее как средства контроля необходимо провести процедуру стандартизации и, в частности, разработать нормативы (общее количество повторений за весь тест) для каждого возраста и весовой группы (легкой, средней, тяжелой) с учетом жесткости резинового амортизатора. В состав применяемых упражнений могут быть добавлены выполнения ТТД в парах и тройках из различных классификационных групп, что может являться предметом дальнейших исследований.

Вывод. На основе анализа соревновательной деятельности спортсменов (дисциплина – вольная борьба) на Олимпиаде в Париже (2024 г), обобщения данных научно-методической литературы и передового опыта тренеров, разработаны методика развития и тест контроля специальной выносливости борца для индивидуального использования. Для широкого использования теста как средства контроля специальной выносливости необходимо провести процедуру его стандартизации.

Литература

1. Апойко Р.Н. Влияние изменений правил по спортивной борьбе на эффективность и зрелищность соревновательной деятельности борцов: мнения специалистов практиков / Р.Н. Апойко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 2 (120). – С. 7-11.
2. Бойко В.Ф. Физическая подготовка борцов: учеб. пособие / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. – М.: ТВТ Дивизион, 2010. – 224 с.
3. Латышев С.В. Научно-методические основы индивидуализации подготовки борцов. – Рукопись. Диссертация на соискание ученой степени доктора наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01 – «Олимпийский и профессиональный спорт» / С.В. Латышев – Киев, 2014. – 459 с.
4. Латышев С.В. Перестройка методики подготовки и соревновательной деятельности борцов вольного стиля в связи с новыми правилами соревнований / С.В. Латышев, Е.В. Аleshин // Матеріали наук.-практ. конф. вузів Донецької області: ДонДІШІ. – 2005. – С. 37-39.

5. Шахмуратов Ю.А. Вольная борьба. Научно-методические основы многолетней подготовки борцов / Ю.А. Шахмуратов. – Махачкала: ИД «Эпоха», 2011. – 368 с.

References

1. Apoyko R.N. Vliyaniye izmeneniy pravil po sportivnoy borbe na effektivnost i zrelischnost sorevnovatelnoy deyatel'nosti bortsov: mneniya spetsialistov praktikov [The impact of changes in wrestling rules on the efficiency and spectacle of wrestlers competitive activity: opinions of practitioners]. Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2015. No. 2 (120). pp. 7-11.
2. Boyko V.F., Danko G.V. Fizicheskaya podgotovka bortsov [Physical training of wrestlers]. Study guide. Moscow. TVT Divizion publ., 2010. 224 p.
3. Latyshev S.V. Nauchno-metodicheskiye osnovy individualizatsii podgotovki bortsov [Scientific and methodological foundations of individualizing wrestlers training]. Doct. diss. (Sc.). Kyiv, 2014. 459 p.
4. Latyshev S.V., Aleshin E.V. Perestroyka metodiki podgotovki i sorevnovatelnoy deyatel'nosti bortsov volnogo stilya v svyazi s novymi pravilami sorevnovaniy [Restructuring the methodology of training and competitive activities of freestyle wrestlers in connection with the new competition rules]. Proceedings of the Scientific and Practical Conference of Universities of the Donetsk Region: DonDISHI. 2005. pp. 37-39.
5. Shakhmuratov Yu.A. Vol'naya borba. Nauchno-metodicheskiye osnovy mnogoletney podgotovki bortsov [Freestyle wrestling. Scientific and methodological foundations of long-term training of wrestlers]. Makhachkala: «Epoха» publ., 2011. 368 p.

✉ **Информация для связи с автором:** slatyshev1975@gmail.com

Поступила в редакцию 06.10.2025 г.

УЧЕНЫЕ – ПРАКТИКАМ

ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ВОЗРАСТА У ФУТБОЛИСТОВ МЛАДШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ ФУТБОЛЬНОЙ АКАДЕМИИ

УДК/UDC 796.332

Кандидат педагогических наук, доцент **А.В. Привалов**¹
Н.В. Гаврилов¹

¹Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Ключевые слова: футбол, физическая подготовленность, возрастные особенности, скоростно-силовые способности, дети 6 лет.

Цель исследования – определить различия в уровне физического развития и двигательной подготовленности футболистов младшей возрастной группы в зависимости от времени их рождения в пределах календарного года.

Методика и организация исследования. В научной работе приняли участие 27 юных футболистов 6 лет, занимающихся в филиале Академии «Зенит» (г. Санкт-Петербург). Все участники были разделены на две группы, первую группу составили спортсмены, родившиеся с января по июнь (n=12), вторую группу составили спортсмены, родившиеся с июля по декабрь (n=15). Оценивались следующие показатели: рост, масса тела, время бега на 15 м с места и с хода, а также прыжок в длину с места.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ антропометрических данных показал, что футболисты первой группы достоверно (p<0,05) отличались большими значениями роста и массы тела (121,0±1,10 см и 21,9±0,72 кг), по сравнению со второй группой (117,1±1,46 см и 20,2±0,47 кг). Это подтверждает проявление эффекта относительного возраста, когда более старшие по дате рождения дети имеют временное преимущество в физическом развитии. По результатам педагогических тестов установлено, что в беге на 15 м

с места спортсмены первой группы показали несколько лучший результат (3,29±0,08 с против 3,41±0,07 с). В беге 15 с результаты для первой и второй группы составили 3,18±0,12 с и 3,17±0,06 с. В прыжке в длину с места у футболистов первой группы отмечалось преимущество (121,9±4,16 см против 119,4±3,61 см). Однако достоверных различий в педагогических тестах между группами не выявлено (p>0,05).

Преимущество более старших детей проявляется главным образом в антропометрических показателях, тогда как двигательные способности постепенно выравниваются под влиянием регулярных тренировочных занятий.

Выводы. Исследование подтвердило влияние фактора относительного возраста на физическое развитие юных футболистов, так, дети, родившиеся в первой половине года, имели большие показатели роста и массы тела. Достоверных различий в скоростных и скоростно-силовых способностях не выявлено, что, видимо, связано с выравниванием двигательных возможностей детей 6 лет в конкретный период времени под влиянием тренировочных занятий.

Использованная литература

1. Губа В.П. Обучаем и тренируем / В.П. Губа, В.В. Пресняков, П.В. Кучеров, Д.В. Губа // Физическая культура в школе. – 2015. – № 3. – С. 16-20. – EDN TMPXMX.

✉ **Информация для связи с автором:** n.v.gavrilov@list.ru

Поступила в редакцию 10.11.2025 г.



КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СРЕМИТЕЛЬНОГО НАПАДЕНИЯ ВЕДУЩИХ КОМАНД ДУБЛИРУЮЩИХ СОСТАВОВ СУПЕРЛИГИ 2024-2025 ГОДА

УДК/UDC 796.322.2

Кандидат педагогических наук **А.И. Свинин**¹

Доктор педагогических наук, профессор **Г.М. Юламанова**¹

Кандидат биологических наук, доцент **Е.В. Данилов**¹

М.В. Белова¹

¹*Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы,
Акмуллинский университет, Уфа*

Цель исследования – выявить количественные и качественные показатели гандболистов тактической подготовленности в соревновательной деятельности на этапе спортивного совершенствования, обеспечивающие эффективность стремительного нападения.

Методика и организация исследования. На основе организованного наблюдения были выявлены показатели тактической подготовленности гандболистов в соревновательной деятельности, путем просмотра 63 матчей чемпионата России по гандболу среди дублирующих команд Суперлиги и анализа статистических протоколов, представленных на официальном сайте Федерации гандбола России.

Результаты исследования и выводы. У лидирующей тройки дублирующих составов Суперлиги в ходе чемпионата России 2024-2025 года выявлены количественные и качественные показатели стремительного и позиционного нападения. Показатели тактической подготовленности гандболистов на этапе спортивного совершенствования свидетельствуют о том, что стремительное нападение является наиболее эффективным 81,3±14,1%, но менее используемым 7,8±3,7 в среднем за игру. В то время как позиционное является более используемым 45,7±7,6 атак, но менее эффективным 49,1±8,3%. На данный момент, в гандболе на этапе спортивного совершенствования показатели тактической подготовленности гандболистов в стремительном нападении значительно превосходят показатели позиционного, несмотря на высокую эффективность атак «быстрым» нападением, количественные показатели – отстают. Полученные данные лишь демонстрируют значимость стремительного нападения в соревновательной деятельности, но не раскрывают его структуру.

Ключевые слова: стремительное нападение, объем использования, коэффициент эффективности, дублирующие составы, гандболисты, этап спортивного совершенствования, педагогическое наблюдение.

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE INDICATORS OF THE RAPID ATTACK OF LEADING TEAMS OF THE 2024-2025 SUPER LEAGUE RESERVE TEAMS

PhD **A.I. Svinin**¹

Dr. Hab., Professor **G.M. Yulamanova**¹

PhD, Associate Professor **E.V. Danilov**¹

M.V. Belova¹

¹Akmulla Bashkir State Pedagogical University, Ufa

Abstract

Objective of the study was to identify quantitative and qualitative indicators of handball players tactical preparedness in competitive activity during the development phase, ensuring the effectiveness of a fast-paced attack.

Methods and structure of the study. Using organized observation, indicators of handball players tactical preparedness in competitive activity were identified by watching 63 matches of the Russian Handball Championship among the Super League reserve teams and analyzing statistical reports available on the official website of the Russian Handball Federation.

Results and conclusions. Quantitative and qualitative indicators of a fast-paced and positional attack were identified among the top three reserve teams of the Super League during the 2024-2025 Russian Championship. The indicators of handball players' tactical preparedness during the development phase indicate that a fast-paced attack is the most effective (81,3±14,1%), but is used the least (7,8±3,7 on average per game). While positional attacks are more commonly used (45,7±7,6%), they are less effective (49,1±8,3%). Currently, in handball, during the developmental stage, the tactical fitness indicators of fast-paced attackers significantly exceed those of positional attackers. Despite the high effectiveness of fast-paced attacks, quantitative indicators lag behind. The data obtained merely demonstrate the significance of fast-paced attack in competitive performance but do not reveal its structure.

Keywords: fast-paced attack, usage volume, efficiency coefficient, reserve squads, handball players, developmental stage, pedagogical observation.

Введение. Гандбол является ярким представителем скоростной игры с мячом, с обилием игровых взаимодействий в защите и нападении. Современные тенденции трактуют модернизацию игры, за счет универсализации игроков, увеличения темпа игры и изменение самой структуры соревновательной деятельности.

Масштабные изменения в официальных правилах игры привели к повышению интенсивности соревновательной деятельности. Зарубежный специалист Хатзи-маноуил Д. (2023 г.) отмечает, что: «изменение правил распространено среди командных видов спорта и оказывает значительное влияние на результаты работы команды, а значит, и на работу тренера. Некоторые из-

менения выгодны для определенной команды, а другие нет. Каковы бы ни были изменения, тренеру и задачам команды необходимо корректировать тренировочный процесс, чтобы уменьшить негативное влияние новых правил или даже воспользоваться ими» [6]. К подобному тезису приходят Р.А. Калашян (2022 г.), в своей работе с соавторами, по мнению специалистов: «ввод новых правил, в современном гандболе, повысил интенсивность игры и одновременно поднял требования к точно-скоростным параметрам выполнения элементов техники гандбола» [2, с. 38].

М. В. Жийяр отмечает, что к современным проблемам спортивной подготовки у квалифицированных ганд-

Таблица. Показатели объема использования и коэффициента эффективности стремительного и позиционного нападения у лидирующих команд дублирующих составов Суперлиги

Команды	Позиционное нападение		Стремительное нападение	
	К.Э.%	Объем исп.	К.Э.%	Объем исп.
	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$
ЧМ-УОР № 4	51,4±9,4	44,5±4,7	78,8±11,4	9,3±3,6
ЦСКА-МССУОР №2	48,5±8,5	46,5±13,2	79,3±14,8	9,1±4,2
Зенит-УОР №1	47,6±7,1	46,1±4,9	85,9±16,3	4,9±2,3
Итого:	49,1±8,3	45,7±7,6	81,3±14,1	7,8±3,7

Примечание: X – среднее арифметическое значение; σ – среднеквадратическое отклонение; К.Э. – коэффициент эффективности.

болистов следует относить необходимость выявления количественных и качественных характеристик эффективности соревновательной деятельности [1].

Результаты соревновательной деятельности мировых лидирующих юношеских и мужских сборных свидетельствуют о том, что стремительное нападение на данный момент является наиболее эффективным видом нападения у победителей чемпионатов и мира и Европы [5]. В связи с этим можно утверждать, что зарубежные спортсмены обладают более высоким уровнем всесторонней подготовленности, что позволяет им выполнять различные технические и тактические действия на высокой скорости.

Таким образом, для дальнейшего исследования, необходимо более детально изучить структуру стремительного нападения на различных этапах подготовки. В проведенных ранее исследованиях в области российского гандбола было выявлено, что стремительное нападение является наиболее эффективным, но менее используемым видом нападения у квалифицированных гандболистов [3, 5].

Цель исследования – выявить количественные и качественные показатели гандболистов тактической подготовленности в соревновательной деятельности на этапе спортивного совершенствования, обеспечивающие эффективность стремительного нападения.

Методика и организация исследования. Для раскрытия количественных и качественных показателей у гандболистов дублирующего состава было проведено педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью гандболистов на этапе спортивного совершенствования. В ходе наблюдения были выявлены показатели тактической подготовленности гандболистов в соревновательной деятельности, путем просмотра 63 матчей чемпионата России по гандболу среди дублирующих команд Суперлиги и анализа статистических протоколов, представленных на официальном сайте Федерации гандбола России [4]. В ходе исследования фиксировалось количество атак стремительным и позиционным нападением, а также показатели эффективности завершения данного вида атак.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ соревновательной деятельности, представленный в таблице, свидетельствует, что у команды «ЧМ-УОР № 4» занимающей первое место в ходе предварительного этапа чемпионате России 2024–2025 гг. стремительное нападение является наиболее эффективным с показателем эффективности –78,8±11,4% и объемом использования 9,3±3,6 атак, а позиционное нападение является менее эффективным 51,4±9,4%, но более используемым 44,5±4,7 атак в среднем за 21 матч.

Как представлено в таблице, у команды «ЦСКА-МССУОР № 2», располагающейся на втором месте, аналогичные показатели составили 79,3±14,8% эффективности, и 9,1±4,2 атак в стремительном нападении. В позиционном нападении 48,5±8,5% эффективность завершения атак, с объемом 46,5±13,2 атак. У команды «Зенит-УОР № 1», располагающейся на третьем месте, показатели двух видов нападения составили: в стремительном 85,9±16,3% эффективности, с объемом использования 4,9±2,3 атак за игру, в позиционном 47,6±7,1% эффективности завершения атак, с объемом использования 45,7±7,6 атак.

Вывод. Таким образом, у лидирующей тройки дублирующих составов Суперлиги в ходе чемпионата России 2024–2025 года выявлены количественные и качественные показатели стремительного и позиционного нападения. Показатели тактической подготовленности гандболистов на этапе спортивного совершенствования свидетельствуют о том, что стремительное нападение является наиболее эффективным 81,3±14,1%, но менее используемым 7,8±3,7 в среднем за игру. В то время как позиционное является более используемым 45,7±7,6 атак, но менее эффективным 49,1±8,3%. На данный момент в гандболе на этапе спортивного совершенствования показатели тактической подготовленности гандболистов в стремительном нападении значительно превосходят показатели позиционного, несмотря на высокую эффективность атак «быстрым» нападением, количественные показатели – отстают.

Полученные данные лишь демонстрируют значимость стремительного нападения в соревновательной деятельности, но не раскрывают его структуру. Следовательно, в дальнейшем изучение структуры стремительного нападения и выявление факторов его успешной реализации на различных этапах подготовки гандболистов является весьма актуальной темой для исследования.

Литература

1. Жийяр М.В. Эффективность атакующих действий женской сборной команды России по гандболу на Олимпийских играх 2020 года в Токио / М.В. Жийяр, Н.Н. Чигарев, А.А. Кругличенко // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: Мат. XVI Международ. науч.-практ. конф., Смоленск, 27–29 января 2022 года / под общей ред. А.В. Родина, Е.Н. Бобковой. – Смоленск: Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 106-111.
2. Калашян Р.А. Методика обучения технике ведения мяча юных гандболистов на этапе начальной подготовки / Р.А. Калашян, И.Г. Шестаков, М.В. Жийяр // Наука и образование в эпоху перемен: перспективы развития, новые парадигмы: Мат. X Всерос. науч.-практ. конф., Ростов-на-Дону, 15 июля 2022 года. Том Часть 2. – Ростов-на-Дону: Общество с ограниченной ответственностью «Манускрипт», 2022. – С. 39-48.
3. Игнатьева В.Я. Инновационная методика обучения стремительному нападению в гандболе / В.Я. Игнатьева, А. Гамаун

- // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 3. – С. 34-36.
- Сайт федерации гандбола России [Электронный ресурс]: официальный сайт. – URL: <https://rushandball.ru/> (дата обращения: 18.03.2025).
 - Свинин А.И. Выявление наиболее эффективного вида нападения у высококвалифицированных гандболистов в процессе соревновательной деятельности / А.И. Свинин, Г.М. Юламанова // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры: матер. XXXII нац. науч.-метод. конф., с междунар. уч., Челябинск, 20 мая 2022 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2022. – С. 212-214

References

- Zhiyar M.V., Chigarev N.N., Kruglichenko A.A. Effektivnost atakuyushchikh deystviy zhenskoy sbornoj komandy Rossii po gandbolu na Olimpiyskikh igrakh 2020 goda v Tokio [Efficiency of attacking actions of the Russian women's handball team at the 2020 Olympic Games in Tokyo]. Sportivnyye igry v fizicheskom vospitanii, rekreatsii i sporte [Sports games in physical education, recreation and sport]. Proceedings of the XVI International scientific-practical conference, Smolensk, January 27-29, 2022 A.V. Rodin, E.N. Bobkova. [ed.] Smolensk: Smolenskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kultury, sporta i turizma, 2022. pp. 106-111.
- Kalashyan R.A., Shestakov I.G., Zhiyar M.V. Metodika obucheniya tekhnike vedeniya myacha yunyx gandbolistov na etape nachalnoy podgotovki [Methodology for teaching dribbling technique to young handball players at the initial training stage]. Nauka i obrazovaniye v epokhu peremen: perspektivy

- razvitiya, novyye paradigmy [Science and education in the era of change: development prospects, new paradigms]. Proceedings of the 10th All-Russian scientific-practical conference, Rostov-on-Don, July 15, 2022. Volume Part 2. Rostov-on-Don: OOO «Manuskript» publ., 2022. pp. 39-48
- Ignatyeva V.Ya., Gamaun A. Innovatsionnaya metodika obucheniya stremitel'nomu napadeniyu v gandbole [Innovative Methodology for Teaching Rapid Attack in Handball]. Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. 2010. No. 3. pp. 34-36.
 - Sayt federatsii gandbola Rossii [Website of the Russian Handball Federation] Available at: <https://rushandball.ru/> (date of access: 18.03.2025).
 - Svinin A.I., Yulamanova G.M. Vyyavleniye naiboleye effektivnogo vida napadeniya u vysokokvalifitsirovannykh gandbolistov v protsesse sorevnovatelnoy deyatel'nosti [Identification of the most effective type of attack in highly qualified handball players during competitive activity]. Optimizatsiya uchebno-vospitatelnogo protsessa v obrazovatelnykh organizatsiyakh fizicheskoy kultury [Optimization of the educational process in educational organizations of physical education]. Proceedings of the XXXII National scientific-methodological conference with international participation, Chelyabinsk, May 20, 2022. Chelyabinsk: Uralskiy gosudarstvennyy universitet fizicheskoy kultury, 2022. pp. 212-214
 - Hatzimanouil D. et al. The Effect of the 'Fast Game' in Handball on the Final ranking of teams in major international competitions. International journal of instruction. 2023. Vol. 16. No. 4.

✉ **Информация для связи с автором:** svinin_95@mail.ru

Поступила в редакцию 12.09.2025 г.

УЧЕНЫЕ – ПРАКТИКАМ

СОДЕРЖАНИЕ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ФУТБОЛИСТОВ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ФУТБОЛЬНОЙ АКАДЕМИИ

УДК/UDC 372.879

Н.В. Гаврилов¹

Кандидат педагогических наук, доцент **А.В. Привалов¹**

¹Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Ключевые слова: футбол, дети 6 лет, тренировочный процесс, микроцикл, техническая подготовка, игровые методы.

Цель исследования – рассмотреть структуру и содержание недельного микроцикла подготовки юных футболистов 6 лет и определить его направленность на развитие технических способностей.

Методика и организация исследования. В научной работе приняли участие 27 юных футболистов 6 лет, занимающихся в филиале Академии «Зенит» (г. Санкт-Петербург). Исследование проводилось в течение четырех недель, включавших последовательные недельные микроциклы. Каждый микроцикл содержал 5 тренировочных занятий продолжительностью 75 минут. В качестве методов исследования применялись педагогические наблюдения и пульсометрия [1].

Результаты исследования и их обсуждение. Средний недельный объем тренировочной работы составил $6,2 \pm 0,3$ ч, из которых 65–70% времени приходилось на работу с мячом, а игровая нагрузка (мини-игры 2x2, 3x3) занимала около 30% общей продолжительности занятия. Во время активных упражнений средняя частота сердечных сокращений (ЧСС) находилась в пределах 152 ± 7 уд/мин, что соответствует аэробной зоне нагрузки и является физиологически безопасным уровнем для детей младшего школьного возраста. В начале недели использовались эстафеты и подвижные игры, а к концу – упражнения в па-

рах и мини-игры 2x1, 2x2, 3x3, которые создавали игровые ситуации и помогали закрепить технические элементы в динамике. Игровой формат повышал эмоциональный фон занятий и создавал условия для постепенного формирования элементарных тактических действий.

В течение четырех недель наблюдалась положительная динамика вовлеченности и технического мастерства юных футболистов. По данным педагогического наблюдения, уровень вовлеченности детей в тренировочный процесс увеличился с 82 до 93%, что свидетельствует о росте интереса к занятиям и большей активности при выполнении игровых заданий. Одновременно отмечено снижение количества технических ошибок при передачах на 15%, а точность попадания в цель возросла с 63 до 74%.

Вывод. Оптимальное соотношение игровых и технических упражнений при аэробном режиме нагрузки способствует гармоничному развитию технической подготовленности и формированию устойчивого интереса к футболу.

Литература

- Мишаткин А.М. Индивидуальный подход при формировании двигательных навыков у детей 5-6 лет на основе подвижных игр с элементами футбола / А.М. Мишаткин, В.П. Губа, А.А. Плешаков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 6. – С. 74. – EDN RQIYNN.

✉ **Информация для связи с автором:** n.v.gavrilov@list.ru

Поступила в редакцию 10.11.2025 г.



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ ФИГУРИСТОМ НА ФИГУРНЫХ И ХОККЕЙНЫХ КОНЬКАХ

УДК/UDC 796

К.В. Давлетгареев¹

Кандидат педагогических наук Е.В. Жгун¹

¹Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Цель исследования – определить и систематизировать ощущения точки опоры и сохранения баланса при выполнении элементов скольжения фигуристом на хоккейных коньках и фигурных коньках.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на базе РУС «ГЦОЛИФК», СДЮШОР «Салават Юлаев» в группах учебно-тренировочного этапа, в период с апреля по ноябрь 2025 г. Процедура включала видеосъемку процесса выполнения контрольных упражнений фигуристом на фигурных и хоккейных коньках на видеокамеру со штативом. В ходе анализа для каждого зафиксированного контрольного упражнения производились прямые измерения: времени (с точностью до 0.01 с) от начала до окончания действия и расстояния (в метрах).

Результаты исследования и выводы. Ключевым фактором эффективного катания является не тип конька, а осознанное управление базовыми приемами сохранения баланса. Тот факт, что спортсмен, фокусируясь на выделенных опорных точках и динамическом перераспределении веса, демонстрирует стабильно высокий результат независимо от экипировки, свидетельствует о следующем: сформирован универсальный технический прием, основанный на глубоком проприоцептивном чувстве («чувство льда»), которое успешно адаптируется к различным специфическим требованиям техники выполнения элементов скольжения.

Ключевые слова: хоккей; фигурное катание; проприоцепция; правила по виду спорта хоккей; правила по виду спорта фигурное катание на коньках.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF SPEED-STRENGTH EXERCISES BY FIGURE SKATERS AND HOCKEY SKATERS

K.V. Davletgareev¹

PhD E.V. Zhgun¹

¹The Russian University of Sport «GTSOLIFK», Moscow

Abstract

Objective of the study was to determine and systematize the sensations of fulcrum and balance maintenance during gliding movements performed by figure skaters on hockey skates and ice skates.

Methods and structure of the study. The study was conducted at the Russian State Center for Physical Culture and Sport (GTSOLIFK) and the Salavat Yulaev Youth Sports School in training groups from April to November 2025. The procedure included video recording of figure skaters performing test exercises on figure skates and ice skates using a tripod. During the analysis, direct measurements were taken for each recorded test exercise: time (accurate to 0,01 s) from the beginning to the end of the action and distance (in meters).

Results and conclusions. The key factor in effective skating is not the type of skate, but the conscious management of basic balance techniques. The fact that the athlete, focusing on specific anchor points and dynamic weight redistribution, demonstrates consistently high results regardless of equipment indicates the following: a universal technique has been developed, based on a deep proprioceptive sense («ice sense»), which successfully adapts to the various specific requirements of gliding technique.

Keywords: hockey; figure skating; proprioception; rules for the sport of hockey; rules for the sport of figure skating.

Введение. Двигательная деятельность находится в прямой зависимости от сенситивного состояния организма человека. За счет двигательной активности происходит иррадиация возбуждения от двигательной зоны коры головного мозга на другие зоны, за счет чего происходит их активизация. Это влияние усиливается еще и тем, что эта зона расположена всего лишь в нескольких миллиметрах от того участка мозга, который координирует мышление и чувственное восприятие. А известно, что около 60% активизирующих мозг импульсов поступает от мышечной системы человека. Чем таких сигналов больше, тем в более активном состоянии оказывается кора головного мозга, и наоборот [4].

Для того чтобы иметь преимущество над другими игроками в скорости, маневренности, координации, необходима постоянная работа над катанием спортсмена. Фигурное катание на коньках – это вид двигательной деятельности, где возможен поиск и использование ресурсов повышения эффективности постановки навыков мастерства катания на коньках [1]. На данном этапе происходит активный процесс привлечения специалистов по фигурному катанию

при работе над совершенствованием мастерства катания хоккеистов на различных этапах подготовки. Для того чтобы эффективно обучить хоккеиста выполнению упражнений на скольжение, тренеру необходимо четко понимать специфику и разницу в ощущениях при катании на хоккейных коньках и фигурных коньках.

Цель исследования – определить и систематизировать ощущения точки опоры и сохранения баланса при выполнении элементов скольжения фигуристом на хоккейных коньках и фигурных коньках.

Методика и организация исследования. Для сбора данных была проведена видеосъемка с последующим анализом видеозаписей. Исследование проводилось на базе РУС «ГЦОЛИФК», СДЮШОР «Салават Юлаев» в группах учебно-тренировочного этапа, в период с апреля по ноябрь 2025 г. Процедура включала видеосъемку процесса выполнения контрольных упражнений фигуристом на фигурных и хоккейных коньках на видеокамеру со штативом.

В ходе анализа для каждого зафиксированного контрольного упражнения производились прямые измере-

ния: времени (с точностью до 0.01 с) от начала до окончания действия и расстояния (в метрах).

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе эксперимента, где выявлялись и анализировались специфические различия в технике выполнения элементов скольжения фигуристом на хоккейных коньках и фигурных коньках, было установлено: специфика различий между коньками для фигурного катания и хоккея – наличие зубцов, с помощью которых выполняются элементы, меньшая кривизна лезвия у коньков для фигурного катания, а также длина лезвий, размеры которых установлены в правилах по видам спорта хоккей и фигурное катание на коньках [2, 3].

Поскольку зубец может служить точкой опоры, то во время выполнения скольжения баланс тела распределяется по лезвию несколько иначе чем на хоккейных коньках. В фигурном катании, как правило, при передвижениях на льду основное давление приходится на плюсну стопы и на переднюю треть лезвия (рис. 1). За счет изначальной большей жесткости хоккейного ботинка (следствие различия материалов и задач), голеноstop не имеет большого пространства для движения (сгибания и разгибания самого ботинка).

Точка опоры для сохранения баланса сдвигается в сторону языка хоккейного ботинка (рис. 2). При передвижении основным шагом на хоккейных коньках точка опоры переходит от языка ботинка к внутреннему ребру. Большая часть толчковых движений в фигурном катании происходит на первой трети лезвия, в то время как в хоккее толчок выполняется по большей части в зоне середины лезвия. Поскольку форма хоккейных лезвий имеет идентичную структуру на двух своих концах, баланс следует распределить таким образом, при котором спортсмен не будет заваливаться на носок и, соответственно, на пятку. По ощущениям, была определена зона приложения основных усилий во время выполнения элементов скольжения и названа «карта опоры».



Рис. 1. Точки опоры при выполнении элементов скольжения на фигурных коньках



Рис. 2. Точки опоры при выполнении элементов скольжения на хоккейных коньках



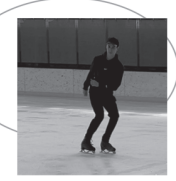

<p>Выполнение контрольного упражнения «Дуги назад внутрь + беговые (выполнялись 2 дуги + ускорение (1,7м+5,4)) на фигурных коньках</p>  <p>Время прохождения: 4,03 с</p>	<p>Выполнение контрольного упражнения «Дуги назад внутрь + беговые (выполнялись 2 дуги + ускорение (1,7м+5,4)) на хоккейных коньках</p>  <p>Время прохождения: 4,13 с</p>
<p>Выполнение контрольного упражнения «Обманный шаг (16 м)» на фигурных коньках</p>  <p>Время прохождения: 5,14 с</p>	<p>Выполнение контрольного упражнения «Обманный шаг (16 м)» на хоккейных коньках</p>  <p>Время прохождения: 4,43 с</p>

Рис. 3. Содержание контрольных упражнений и параметры времени их выполнения на фигурных и хоккейных коньках

В результате эксперимента были получены следующие параметры времени выполнения контрольных упражнений на фигурных и хоккейных коньках, представленные на рис. 3.

Выводы. Основной вывод заключается в том, что определены упражнения по скольжению, которые существенно отличаются ощущения их выполнения на хоккейных и фигурных коньках фигуристом. Важным аспектом при выполнении упражнений по скольжению является «карта опоры» стопы и динамическое перераспределение баланса, кардинально отличающееся в двух дисциплинах. Это понимание является основой для формирования целевых тренировочных подходов.

Полученные результаты выполнения контрольных упражнений, показавшие практически идентичные результаты в контроле над коньком и устойчивости на фигурных и хоккейных коньках, являются веским основанием для положительного вывода. Можно сделать заключение о том, что ключевым фактором эффективного катания является не тип конька, а осознанное управление базовыми приёмами сохранения баланса.

Тот факт, что спортсмен, фокусируясь на выделенных опорных точках и динамическом перераспределении веса, демонстрирует стабильно высокий результат независимо от экипировки, свидетельствует о следующем: сформирован универсальный технический прием, основанный на глубоком проприоцептивном чувстве

(«чувство льда»), которое успешно адаптируется к различным специфическим требованиям техники выполнения элементов скольжения.

Литература

1. Жгун Е.В. Применение средств фигурного катания в развитии технических навыков хоккеистов на этапе начальной подготовки / Е.В. Жгун, К.В. Давлетгареев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2025. – № 2. – С. 2-4. – EDN NGTEGC.
2. Правила вида спорта «Фигурное катание на коньках» от 16 октября 2024 г. № 1025.
3. Правила вида спорта «Хоккей» от 21 марта 2023 г. № 188.
4. Психология физической культуры: учебное пособие / В.И. Гончаров. – Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2022. – 128 стр. ISBN 978-5-7444-5280-3.

References

1. Zhgun E.V., Davletgareev K.V. Primeneniye sredstv figurного kataninya v razvitiitexnicheskikh navykov khokkeistov na etape nachalnoy podgotovki [Application of figure skating tools in developing technical skills of hockey players at the initial training stage]. Physical education: upbringing, education, training. 2025. No. 2. pp. 2-4.
2. Pravila vida sporta «Figurnoye kataninye na konkakh» ot 16 oktyabrya 2024 g. [Rules of the sport «Figure skating» dated October 16, 2024] No. 1025.
3. Pravila vida sporta «Khokkey» ot 21 marta 2023 g. [Rules of the sport «Hockey» dated March 21, 2023] No. 188.
4. Psikhologiya fizicheskoy kultury [Psychology of physical education]. Study guide. V.I. Goncharov. Vladivostok: Izdatelstvo Dalnevostochnogo federalnogo universiteta, 2022. 128 p.

✉ **Информация для связи с автором:** karimka02@mail.ru

Поступила в редакцию 28.10.2025 г.

УЧЕНЫЕ – ПРАКТИКАМ

ПРОБЛЕМАТИКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ

УДК/UDC 796.332

Кандидат педагогических наук, профессор **А.В. Лексаков**
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Ключевые слова: *соревновательная деятельность, функциональные системы организма.*

Введение. Одним из основных факторов в процессе многолетней подготовки футболистов является соревновательная деятельность, показатели которой, во многом, определяют уровень подготовленности игроков, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к их амплуа. Вместе с тем чрезмерные соревновательные нагрузки без учета физиологических особенностей развития игроков могут существенно повлиять, с отрицательной точки зрения, на эффективность подготовки футболистов в целях достижения ими самых высоких результатов в своей спортивной карьере [1].

Цель исследования – оптимизация соревновательной деятельности футболистов 14-15 лет.

Методика и организация исследования. В научной работе приняли участие 256 футболистов 14-15 лет из 8 ведущих академий – участниц соревнований Федеральной юношеской футбольной лиги. 74 футболиста, из числа принявших участие в исследовании, являлись кандидатами юношеские сборные команды России.

Исследование проводилось в спортивных сезонах 2023-2024 гг. В ходе исследования использовались методы опроса, экспертных оценок, тестирования.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что соревновательная нагрузка игрока, не являющегося членом юношеских сборных команд России, может составлять до 50 игр в год, а футболиста, регулярно вызывающегося в сборные команды России, может составлять до 70 игр в год. При этом необходимо обратить внимание на логистику команд во время участия в соревнованиях Федеральной юношеской футбольной лиги (от Краснодара до Екатеринбурга), что также существенно сказывается на функциональном состоянии игроков – увеличению нагрузки на сердечно-сосудистую систему в период её формирования. Распределение пульсовых зон, в пределах которых находятся футболисты во время игр, показывает, что до 55 мин, это составляет более 50% игрового времени, они проводят

на пульсе 90-100% от ЧСС макс., что является крайне высокой нагрузкой на сердечно-сосудистую систему.

Измерения артериального давления в течение 3-х дней после проведенных игр свидетельствуют о значительном ухудшении функционального состояния игроков. Проведенный опрос тренеров команд, экспертная оценка со стороны специалистов Научно-методического отдела Российского футбольного союза, тренеров юношеских сборных команд России по футболу, позволяют говорить о практической невозможности в сложившихся соревновательных условиях для футболистов 14-15 лет планировать целенаправленную работу по развитию у них физических способностей, в частности скоростно-силовых, которые в дальнейшем будут играть определяющую роль в оценке уровня подготовленности игрока. Большое количество игр также увеличивает риск травматизма, что подтверждается данными о получении травм и их частоте у футболистов данного возраста. Опрос тренеров и специалистов, имеющих многолетний опыт работы в детско-юношеском футболе, позволяет считать, что оптимальным для футболистов 14-15 лет является проведение 35-40 матчей в год, включая как официальные, так и двусторонние игры.

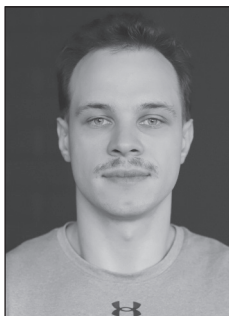
Выводы. Количество официальных и двусторонних игр в недельном микроцикле для футболистов 14-15 лет не должно превышать одной игры в неделю и 35-40 игр в год, только в этом случае функциональные системы организма могут достаточно полно восстанавливаться. Проведение одной игры в неделю позволяет оптимально осуществлять взаимосвязь всех видов подготовки игроков при планировании тренировочных нагрузок.

Литература

1. Лексаков, А.В. Совершенствование структуры соревнований в детско-юношеском футболе / А.В. Лексаков // В сборнике: Современные научно-методические тенденции развития спортивной индустрии: материалы научного семинара кафедры менеджмента и экономики спортивной индустрии им. В.В. Кузина. Москва, 2020. – С. 106-109.

✉ **Информация для связи с автором:** studentfootball@mail.ru

Поступила в редакцию 19.07.2025 г.



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННОЙ И БЛОЧНОЙ МОДЕЛЕЙ ПЕРИОДИЗАЦИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ХОККЕИСТОВ

УДК/UDC 796.015.3

Я.А. Трегулов

Медцентр Braesku Rehab, Санкт-Петербург

Цель исследования – сравнение эффективности традиционной и блочной моделей периодизации в межсезонной подготовке хоккеистов.

Методика и организация исследования. На базе фитнес-клуба «А-Фитнес» в Санкт-Петербурге проведено 6-недельное экспериментальное исследование с участием 20 профессиональных хоккеистов, разделённых на две группы. Одна группа тренировалась по традиционной (линейной) модели, другая — по блочной (концентрированной). Показатели силы, скорости и выносливости измерялись до и после тренировочного цикла. В качестве критерия выносливости использовался трехминутный тест на велоэргометре AirBike.

Результаты исследования и выводы. Блочная модель показала статистически значимое преимущество в развитии силы и скорости за 6 недель. Традиционная модель более эффективна в развитии аэробной выносливости по данным AirBike теста. При коротких циклах подготовки (до 6 недель) предпочтение стоит отдавать блочной модели. Для длительных подготовительных этапов оптимально комбинировать оба подхода.

Ключевые слова: хоккей, периодизация, блочная модель, сила, скорость, выносливость, физическая подготовка.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND BLOCK PERIODIZATION MODELS IN THE PHYSICAL TRAINING OF HOCKEY PLAYERS

Master student Ya.A. Tregubov¹

¹ Braesku Rehab Medical Center, St. Petersburg

Abstract

Objective of the study was to compare the effectiveness of traditional and block periodization models in the off-season training of hockey players.

Methods and structure of the study. A 6-week experimental study was conducted at the A-Fitness fitness club in St. Petersburg. 20 professional hockey players were divided into two groups. One group trained using the traditional (linear) model, while the other used the block (concentrated) model. Strength, speed, and endurance were measured before and after the training cycle. A 3-minute test on an AirBike cycle ergometer was used as an endurance criterion.

Results and conclusions. The block model demonstrated a statistically significant advantage in strength and speed development over 6 weeks. The traditional model was more effective in developing aerobic endurance, as measured by the AirBike test. For short training cycles (up to 6 weeks), the block model is preferable. For longer preparatory stages, a combination of both approaches is optimal.

Keywords: hockey, periodization, block model, strength, speed, endurance, physical training.

Введение. Современный хоккей предъявляет к игрокам исключительно высокие требования в плане физических качеств: взрывная сила, максимальная скорость, выносливость и устойчивость к травмам являются критически важными компонентами [3, 8].

В условиях плотного соревновательного графика и короткого межсезонья особенно важно выстраивать эффективную модель тренировочного процесса. В связи с этим выбор подходящей модели периодизации приобретает ключевое значение.

Традиционная (линейная) модель тренировочного процесса предполагает одновременное развитие всех основных физических качеств в рамках одного тренировочного макроцикла. Такой подход исторически сложился как основной и до сих пор широко применяется в игровых видах спорта [2, 6, 7].

Блочная (концентрированная) модель, в отличие от традиционной, основана на принципе последовательного развития конкретных физических качеств в каждом тренировочном блоке, продолжительностью 2–4 недели. Подобный подход был обоснован в работах В. Б. Иссурина [13] и применяется в элитной подготовке, особенно в ситуациях с ограниченным временем.

Ранее проведённые исследования [12] демонстрируют, что концентрация нагрузки на одном качестве позволяет добиться более выраженного адаптационного ответа за счёт специфики нейромышечной адаптации [1]. Однако сравнительных исследований в хоккее, сопоставляющих обе модели в одном цикле подготовки, крайне мало.

В настоящем исследовании предпринята попытка восполнить этот пробел и предоставить объективные данные для тренеров, специалистов по подготовке и спортивных врачей.

Цель исследования – сравнение эффективности традиционной и блочной моделей периодизации в межсезонной подготовке хоккеистов.

Методика и организация исследования. В исследовании участвовали 20 профессиональных хоккеистов, уровня ВХЛ и КХЛ, не имевших острых травм на момент начала эксперимента. Средний возраст спортсменов – 24,3±2,7 года. Исследование проводилось на базе фитнес-клуба «А-Фитнес» (г. Санкт-Петербург) с мая по июнь 2025 года.

Спортсмены были случайным образом разделены на две группы:

Группа А (n=10) – тренировалась по традиционной модели;

Группа В (n=10) – тренировалась по блочной модели.

Каждая группа выполняла тренировочные программы продолжительностью 6 недель (24 тренировки). Тренировки проходили 4 раза в неделю по 90–120 минут.

Программы были составлены с учётом индивидуальных данных: перед началом цикла спортсмены прошли предварительное тестирование по силе, скорости и выносливости, а также функциональную диагностику. Это позволило откорректировать рабочие веса, объёмы и интервалы нагрузки. Программы включали как тренировочные, так и восстановительные мероприятия: мобилизацию, растяжку, элементы активного восстановления.

Для традиционной модели использовался принцип параллельной периодизации, в рамках которой каждый тренировочный микроцикл включал работу над всеми основными качествами – силой, скоростью и выносливостью. План строился по схеме: понедельник – сила,

Таблица. Результаты

Показатель	Группа	До	После
2 ПМ в приседании (кг)	A	145,2 ± 9,6	151,7 ± 8,8
	B	146,1 ± 10,1	158,3 ± 9,4
Спринт 30 м (с)	A	4,28 ± 0,15	4,22 ± 0,12
	B	4,27 ± 0,17	4,12 ± 0,13
AirBike, 3 мин (калории)	A	46,5 ± 5,2	52,3 ± 4,9
	B	45,9 ± 5,0	50,6 ± 4,7

среда – выносливость, пятница – скорость, суббота – круговая тренировка с умеренной нагрузкой.

В блочной модели весь 6-недельный макроцикл был разбит на 3 блока по 2 недели:

Блок 1: развитие силы – приоритет упражнения со штангой, базовые схемы 5x5, 4x6, 80% объема была силовая работа.

Блок 2: развитие скорости – упражнения на стартовую и линейную скорость, прыжковая подготовка, плиометрика.

Блок 3: аэробная и анаэробная выносливость – интервальные тренировки на велоэргометре и беговой дорожке.

Все занятия сопровождались регистрацией RPE, пульсовым контролем и дневником самочувствия, а адаптация отслеживалась еженедельно для минимизации риска перетренированности.

Методы измерений:

Сила – двухповторный максимум (2ПМ) в приседании;

Скорость – 30 м спринта, электронный таймер;

Выносливость – трехминутный тест на велоэргометре AirBike (измеряется общее количество калорий, сожженных за 3 минуты).

Применялись методы описательной статистики (среднее, стандартное отклонение), t-критерий Стьюдента для независимых и зависимых выборок ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что блочная модель периодизации более эффективно воздействует на силу и спринтерскую скорость в ограниченные сроки. Это объясняется физиологическим принципом суперкомпенсации и меньшим конфликтом между развиваемыми качествами в отдельном блоке.

Традиционная модель, напротив, позволила добиться лучшего прироста в аэробной выносливости, что логично, учитывая непрерывную работу всех энергетических систем в каждом микроцикле.

Важно отметить, что эффективность блочной модели требует высокой квалификации тренерского состава для управления восстановлением, иначе возможна перетренированность.

Сравнение с литературными источниками подтверждает результаты [6, 11, 13]. В. Б. Иссурин подчёркивал преимущество блочной схемы в скоростно-силовой подготовке. В. Н. Платонов, напротив, рекомендовал традиционную модель для развёрнутой годичной подготовки. Согласно результатам, можно предложить практические рекомендации по внедрению методики в подготовку хоккеистов:

Использование блочной модели рекомендуется в межсезонной подготовке, когда есть 4–8 недель для выраженного прироста физических качеств.

Традиционная модель актуальна при долгосрочной подготовке (3+ месяца), в том числе в восстановительных и подготовительных этапах.

Возможно комбинированное применение моделей – например, с чередованием блоков в начале цикла и плавным переходом к традиционной схеме.

Выводы. Блочная модель показала статистически значимое преимущество в развитии силы и скорости за 6 недель. Традиционная модель более эффективна в развитии аэробной выносливости по данным AirBike теста. При коротких циклах подготовки (до 6 недель) предпочтение стоит отдавать блочной модели.

Литература

1. Базанов А.В. Мониторинг функционального состояния спортсменов / А.В. Базанов. – Екатеринбург: УрФУ, 2020. – 230 с.
2. Бродкин М.А. Периодизация тренировочного процесса в игровых видах спорта / М.А. Бродкин. – М.: Спорт, 2018. – 287 с.
3. Кравцов А.Л. Методика развития выносливости в игровых видах спорта / А.Л. Кравцов. – Казань: Центр инноваций, 2021. – 174 с.
4. Кузнецов А.В. Основы построения тренировочного процесса в игровых видах спорта / А.В. Кузнецов. – М.: Академия, 2019. – 304 с.
5. Павлов С.В. Физиология адаптации к физическим нагрузкам / С.В. Павлов. – СПб.: Лань, 2020. – 336 с.
6. Платонов В.Н. Теория спортивной тренировки / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
7. Романов Н.С. Биомеханика и техника бега / Н.С. Романов. – М.: Олимп, 2015. – 198 с.
8. Чередниченко Г.А. Современные методы скоростно-силовой подготовки / Г.А. Чередниченко. – М.: Спорт-Пресс, 2022. – 248 с.

References

1. Bazanov A.V. Monitoring funktsionalnogo sostoyaniya sportsmenov [Monitoring the functional state of athletes]. Yekaterinburg: UrFU, 2020. 230 p.
2. Brodskiy M.A. Periodizatsiya trenirovochnogo protsessa v igrovyykh vidakh sporta [Periodization of the training process in team sports]. Moscow. Sport publ, 2018. 287 p.
3. Kravtsov A.L. Metodika razvitiya vynoslivosti v igrovyykh vidakh sporta [Methodology for developing endurance in team sports]. Kazan: Tsentr innovatsiy, 2021. 174 p.
4. Kuznetsov A.V. Osnovy postroyeniya trenirovochnogo protsessa v igrovyykh vidakh sporta [Fundamentals of organizing the training process in team sports]. Moscow. Akademiya publ., 2019. 304 p.
5. Pavlov S.V. Fiziologiya adaptatsii k fizicheskim nagruzkam [Physiology of adaptation to physical loads]. St. Petersburg. Lan publ., 2020. 336 p.
6. Platonov V.N. Teoriya sportivnoy trenirovki [Theory of sports training]. Kyiv: Olimpiyskaya literatura, 2013. 624 p.
7. Romanov N.S. Biomekhanika i tekhnika bega [Biomechanics and running technique]. Moscow. Olimp publ., 2015. 198 p.
8. Cherednichenko G.A. Sovremennyye metody skorostno-silovoy podgotovki [Modern methods of speed-strength training]. Moscow. Sport-Press publ., 2022. 248 p.
9. Aagaard P. Training-induced changes in neural function. Exercise and sport sciences reviews. 2003. Vol. 31, No. 2. pp. 61–67.
10. Bompa T., Buzzichelli C. Periodization: Theory and methodology of training. Champaign: Human Kinetics, 2019. 368 p.
11. Haff G. G., Triplett N. Essentials of strength training and conditioning. 4th ed. Champaign: Human Kinetics, 2016. 752 p.
12. Helms E. R., et al. Application of Auto-regulation in strength training. Journal of Strength and Conditioning Research. 2020. Vol. 34, No. 5. pp. 1305-1316.
13. Issurin V.B. Block periodization versus traditional training theory: a review. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 2008. Vol. 48, No. 1. pp. 65-75.
14. Kraemer W. J., Ratamess N. A. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2004. Vol. 36, No. 4. pp. 674-688.

Информация для связи с автором: lll.llyan90@gmail.com

Поступила в редакцию 20.09.2025 г.



ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ЕДИНОБОРЦЕВ НА ОСНОВЕ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

УДК/UDC 796. 07

Кандидат педагогических наук **С.А. Носов**¹

Доктор педагогических наук, доцент **С.Б. Элипханов**²

¹Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск

²Чеченский государственный педагогический университет, Грозный

Цель исследования – обосновать индивидуализированный подход к психолого-педагогическому сопровождению начинающих единоборцев для целенаправленного развития их общей и специальной физической подготовки на начальном этапе спортивной специализации.

Методика и организация исследования. Научное исследование проводилось на базе МБУ ДО «Кромской центр дополнительного образования», расположенного в пгт. Кромы Орловской области. В период с 2020 по 2021 год в эксперименте приняли участие 56 юных спортсменов-единоборцев в возрасте 10-13 лет, занимающихся рукопашным боем и восточными единоборствами на этапе начальной подготовки.

Результаты исследования и выводы. Уровень общей и специальной физической подготовленности у подростков единоборцев в начале и в конце эксперимента показывает положительную динамику как в контрольной, так и экспериментальной группах.

Результаты, показанные участниками экспериментальной группы в трех тестовых заданиях, достоверно выше ($p \leq 0,05$), чем результаты контрольной группы. Это касается двух силовых упражнений (подъем туловища из положения лежа на спине за 1 минуту сгибание и разгибание рук в упоре лежа на ладонях) и специальных упражнениях («удар «middle kick» и «бросок через бедро»). На основании проведенного исследования доказана эффективность методики индивидуализации психолого-педагогического сопровождения единоборцев на этапе начальной специализации, которая направлена на повышение уровня общей и специальной физической подготовленности спортсменов. С помощью данной методики имеется возможность проводить отбор единоборцев на последующие этапы спортивной подготовки.

Ключевые слова: физическая подготовленность, развитие, исследование, анализ, корректировка.

IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS OF YOUNG MARTIAL ARTISTS THROUGH INDIVIDUALIZED PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT

PhD **S.A. Nosov**¹

Dr. Hab., Associate Professor **S.B. Elipkhanov**²

¹Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Krasnoyarsk

²Chechen State Pedagogical University, Grozny

Abstract

Objective of the study was to substantiate an individualized approach to psychological and pedagogical support for novice martial artists for the targeted development of their general and specialized physical fitness at the initial stage of their sport specialization.

Methods and structure of the study. The research was conducted at the Kromy Center for Continuing Education, a municipal institution of additional education located in the urban-type settlement of Kromy in the Oryol Region. From 2020 to 2021, 56 young martial artists aged 10-13, who were practicing hand-to-hand combat and oriental martial arts at the initial training stage, participated in the experiment.

Results and conclusions. The level of general and specialized physical fitness of adolescent martial artists at the beginning and end of the experiment showed positive dynamics in both the control and experimental groups.

The results demonstrated by the participants in the experimental group in three test tasks were significantly higher ($p \leq 0,05$) than those in the control group. This applies to two strength exercises (one-minute torso raises from a supine position and arm curls in a palms-up position) and specialized exercises (the «middle kick» and «hip throw»). The study demonstrated the effectiveness of a method for individualizing psychological and pedagogical support for martial artists during the initial specialization stage, aimed at improving the athletes' general and specific physical fitness. This method makes it possible to select martial artists for subsequent stages of athletic training.

Keywords: physical fitness, development, research, analysis, adjustment.

Введение. Современная система подготовки юных единоборцев сталкивается с серьезными методологическими вызовами, требующими комплексного научного осмысления. На этапе начальной специализации наблюдается выраженный дефицит научно обоснованных тренировочных методик, которые бы учитывали весь спектр влияющих факторов – от физиологических особенностей до психологических характеристик начинающих спортсменов. Параллельно отмечается отсутствие унифицированной системы критериев, позволяющих объективно оценивать уровень технической и функциональной подготовленности занимающихся [3, 5, 6].

Сложившаяся ситуация порождает фундаментальное противоречие в теории и практике спортивной подготов-

ки. С одной стороны, существует острая практическая потребность в разработке персонализированных подходов психолого-педагогического сопровождения юных спортсменов. С другой – отсутствует необходимая научная база, включающая достоверные данные о современных методах учета индивидуальных особенностей, технологиях адаптации тренировочных нагрузок и принципах построения индивидуальных образовательных траекторий для единоборцев на этапе начальной специализации [1, 2].

Цель исследования – обосновать индивидуализированный подход к психолого-педагогическому сопровождению начинающих единоборцев для целенаправленного развития их общей и специальной физической подготовки на начальном этапе спортивной специализации.

Методика и организация исследования. Научное исследование проводилось на базе МБУ ДО «Кромской центр дополнительного образования», расположенного в пгт.Кромы Орловской области. В период с 2020 по 2021 год в эксперименте приняли участие 56 юных спортсменов единоборцев в возрасте 10–13 лет, занимающихся рукопашным боем и восточными единоборствами на этапе начальной подготовки. Спортсмены разделены на две равные группы: контрольная и экспериментальная. Группы сформированы в хаотичном порядке с помощью построения в одну шеренгу по росту и делению на «первый» (контрольная группа), «второй» (экспериментальная группа). В эксперименте участие приняли спортсмены мужского пола.

Тренировочный процесс в контрольной группе (28 участников) осуществлялся по стандартной программе подготовки единоборцев. В то время, как экспериментальная группа (28 человек) занималась по адаптированной программе, включающей персонализированные методы психолого-педагогической поддержки, разработанные с учетом специфических особенностей спортсменов [6].

Для определения уровня общей и специальной физической подготовленности спортсменов единоборцев тренирующихся в МБУ ДО ОО «Кромской центр дополнительного образования» были применены тестовые показатели из ВФСК ГТО нормативы и упражнения: прыжок в длину с места; подъем туловища из положения лежа на спине за 1 минуту; наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см); сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на ладонях (кол-во раз); Бег 30 м (сек); Удар «middle kick», наносящийся сзади стоящей ногой из основной стойки (за 30 секунд); удар «jab» передней рукой (за 30 секунд); Бросок «через бедро» (за 30 секунд)

Результаты исследования и их обсуждение. Прием нормативов по общей и специальной физической подготовленности проходили в два этапа. Первый этап проходил с 11 января по 1 февраля 2020 года, осуществлялся сбор первоначальных данных участников эксперимента. Второй этап проходил с 11 января по 1 февраля 2021 года в котором осуществлялся сбор итоговых результатов нормативов по физической подготовленности, а также сравнение результатов между контрольной и экспериментальной группами после внедрения методики индивидуализации психолого-педагогического сопровождения единоборцев.

В таблице отражаются результаты тестирования по физической подготовленности подростков единоборцев на этапе начальной специализации до начала и окончания эксперимента.

Полученные результаты проведенного исследования демонстрируют, что уровень подготовленности на заключительном этапе тестирования подростков единоборцев на этапе начальной специализации МБУ ДО ОО «Кромской центр дополнительного образования» контрольной и экспериментальной групп достоверно возросли.

Результаты, показанные участниками экспериментальной группы в трех тестовых заданиях достоверно выше ($p \leq 0,05$), чем результаты контрольной группы. Это касается двух силовых упражнений (подъем туловища из положения лежа на спине за 1 минуту: в контрольной группе $39,6 \pm 3,3$ раза, в экспериментальной группе $42,3 \pm 2,86$ раза; сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на ладонях: в контрольной группе $16,2 \pm 3,08$ раза, в экспериментальной группе $18,5 \pm 2,5$ раза). Это обстоятельство позволяет утверждать, что систематические

Таблица. Изменение результатов тестирования физической подготовленности единоборцев в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

Контрольные испытания	Группа	До эксперимента, М±δ	После эксперимента, М±δ	p
Прыжок в длину с места (см)	КГ	152,7±8,7	171,3±8,1	$p \leq 0,05$
	ЭГ	154,9±8,6	173,5±7,8	$p \leq 0,05$
	p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	
Подъем туловища из положения лежа на спине за 1 минуту (кол-во раз)	КГ	31,3±3,7	39,6±3,3	$p \leq 0,05$
	ЭГ	32±3,14	42,3±2,86	$p \leq 0,05$
	p	$p > 0,05$	$p \leq 0,05$	
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)	КГ	2,3±4,7	3,9±3,1	$p \leq 0,05$
	ЭГ	2,7±4,6	5,4±4,8	$p \leq 0,05$
	p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на ладонях (кол-во раз)	КГ	11,5±3,41	16,2±3,08	$p \leq 0,05$
	ЭГ	12,3±2,57	18,5±2,5	$p \leq 0,05$
	p	$p > 0,05$	$p \leq 0,05$	
Бег на 30 м (с)	КГ	6,9±0,83	5,5±0,49	$p \leq 0,05$
	ЭГ	6,1±0,77	5,1±0,63	$p \leq 0,05$
	p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	
Удар «middle kick», наносящийся сзади стоящей ногой из основной стойки (за 30 секунд)	КГ	10,9±1,95	17,8±1,68	$p \leq 0,05$
	ЭГ	12,1±1,81	19,5±1,77	$p \leq 0,05$
	p	$p > 0,05$	$p \leq 0,05$	
Удар «jab» передней рукой (за 30 секунд)	КГ	22,3±3,36	30,9±2,52	$p \leq 0,05$
	ЭГ	23,4±3,28	32,7±2,80	$p \leq 0,05$
	p	$p > 0,05$	$p > 0,05$	
Бросок «через бедро» (за 30 секунд)	КГ	7,8±1,91	13,1±1,63	$p \leq 0,05$
	ЭГ	8,1±1,54	16,5±1,26	$p \leq 0,05$
	p	$p > 0,05$	$p \leq 0,001$	

занятия единоборствами позволяют увеличить проявление силы занимающихся, однако приросты при индивидуально направленных, высоко мотивированных и принимаемых спортсменами тренировочных воздействиях позволяют увеличить темпы формирования силы и достигать более высоких результатов в ее проявлении.

Прирост результатов испытания «удар «middle kick», наносимый сзади стоящей ногой из основной стойки (за 30 секунд)» в КГ составляет 6,9, с $10,9 \pm 1,95$ до $17,8 \pm 1,68$, что в процентном соотношении равняется 63%, а в ЭГ прирост результатов составляет 6,8, с $12,1 \pm 1,81$ до $18,9 \pm 1,77$, что в процентном соотношении равняется 56%. Прирост результатов в обеих группах обусловлен изучением и формированием навыка выполнения достаточно известного, но при этом сложного двигательного действия. На заключительном этапе экспериментальная группа опережает контрольную в развитии навыка ($p < 0,05$).

Особо выделяется качество реализации технически сложного и специфического тестового задания (приема «бросок через бедро (за 30 секунд)», прирост результатов которого в КГ составляет 6,3, с $7,8 \pm 1,91$ до $13,1 \pm 1,63$, что в процентном соотношении равняется 80%, а в ЭГ прирост результатов составляет от $8,1 \pm 1,54$ до $16,5 \pm 1,26$, что в процентном соотношении равняется 70%. На заключительном этапе различия достоверны при $p < 0,001$. Положительные личностные качества, формируемые в процессе психолого-педагогического сопровождения, самостоятельность и мотивация занятий определяют повышение объема неорганизованных занятий, что обеспечивает для экспериментальной группы преимущество в демонстрации приема на заключительном этапе на более высоком уровне, чем в предыдущем случае.

Выводы. Проведенное исследование по определению уровня физической подготовленности единоборцев на этапе начальной специализации выявлена положительная динамика прироста, как в контрольной, так и в экспериментальной группе. Динамика прироста экспериментальной группы достоверно выше, чем в контрольной группе, а именно в двух силовых упражнениях (подъем туловища из положения лежа на спине за 1 минуту – $42,3 \pm 2,86$ раза (ЭГ), $39,6 \pm 3,3$ раза (КГ); сгибание и разгибание рук в упоре лежа на ладонях: $18,5 \pm 2,5$ раза (ЭГ), $16,2 \pm 3,08$ раза (КГ)).

При анализе специальных физических упражнений в контрольной группе также произошла позитивная динамика роста, чем в контрольной группе, а именно «удар «middle kick», наносимый сзади стоящей ногой из основной стойки (за 30 секунд)» с $12,1 \pm 1,81$ до $18,9 \pm 1,77$ (ЭГ), что в процентном соотношении равняется 56%; с $10,9 \pm 1,95$ до $17,8 \pm 1,68$ (КГ), что в процентном соотношении равняется 63%, а в ЭГ прирост результатов составляет 6,8, с $12,1 \pm 1,81$ до $18,9 \pm 1,77$, что в процентном соотношении равняется 56%. В технически сложнокоординационном приеме «бросок через бедро (за 30 секунд)» экспериментальная группа показала прирост с $8,1 \pm 1,54$ до $16,5 \pm 1,26$, что в процентном соотношении является 70%, а контрольная группа показала прирост с $7,8 \pm 1,91$ до $13,1 \pm 1,63$, что в процентном соотношении равняется 80%.

Таким образом, внедрение психолого-педагогического сопровождения в тренировочный процесс подростков-единоборцев на этапе начальной специализации создает

благоприятные условия для их комплексного развития. Данный подход не только оптимизирует спортивную подготовку, но и способствует личностному росту юных спортсменов, формируя осознанное отношение к тренировкам и соревновательной деятельности. При грамотной реализации методика обеспечивает гармоничное сочетание технического мастерства, психологической устойчивости и практического применения навыков, что в конечном итоге повышает результативность обучения единоборствам.

Литература

1. Козин В.В. Тактико-техническая подготовка юных спортсменов игровых видов спорта и единоборств на основе условий сложнокоординационной направленности и минимальных ситуаций / В.В. Козин, А.В. Салугин, Ф.В. Салугин, М.В. Герасимов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2022. – № 1. – С. 11-13.
2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник; под ред. Ю.Ф. Курамшина. 4-е изд. Москва: Советский спорт, 2021. – 35 с.
3. Носов С.А. Модель психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса подростков в единоборствах на этапах начальной подготовки / С.А. Носов, М.А. Солонченко, А.В. Алдошин, О.А. Горбачева, Е.А. Алдошина // Современный ученый. – 2022. – № 2. – С. 102-108.
4. Носов С.А. Формирование мотивационной поддержки при разработке модели психолого-педагогического сопровождения единоборцев на этапе начальной специализации / С.А. Носов, С.Б. Элипханов // Обзор педагогических исследований. – 2024. – Т. 6. – № 2. – С. 244-250.
5. Чермит К.Д. Конверсия спортивных технологий в системе спортизированного физического воспитания / К.Д. Чермит, А.Г. Неверкович, А.Г. Заболотный, С.М. Ахметов // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 5. – С. 6-8.
6. Элипханов С.Б. Педагогическая технология управления многолетней силовой подготовкой в женском дзюдо / С.Б. Элипханов. Грозный: Чеченский государственный педагогический университет, 2020. – 15 с.

References

1. Kozin V.V., Salugin A.V., Salugin F.V., Gerasimov M.V. Taktiko-tekhnicheskaya podgotovka yunyykh sportsmenov igrovyykh vidov sporta i yedinoborstv na osnove usloviy slozhnokoordinatsionnoy napravlenosti i minimalnykh situatsiy [Tactical and technical training of young athletes in team sports and martial arts based on complex coordination conditions and minimal situations]. *Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*. 2022. No. 1. pp. 11-13.
2. Matveev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kultury [Theory and methodology of physical education]. Textbook. Yu.F. Kuramshin [ed.]. 4th ed., Moscow: Sovetskiy sport, 2021. 35 p.
3. Nosov S.A., Solomchenko M.A., Aldoshin A.V., Gorbacheva O.A., Aldoshina E. A. Model psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya trenirovochnogo protsessa podrostkov v yedinoborstvakh na etapakh nachalnoy podgotovki [Model of psychological and pedagogical support for the training process of adolescents in martial arts at the initial stages of training]. *Sovremennyy uchenyy*. 2022. No. 2. pp. 102-108.
4. Nosov S.A., Elipkhanov S.B. Formirovaniye motivatsionnoy podderzhki pri razrabotke modeli psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya yedinobortsev na etape nachalnoy spetsializatsii [Formation of motivational support in the development of a model of psychological and pedagogical support for martial artists at the stage of initial specialization]. *Obzor pedagogicheskikh issledovaniy*. 2024. Vol. 6. No. 2. pp. 244-250.
5. Chermit K.D., Neverkovich A.G., Zabolotniy A.G., Akhmetov S.M. Konversiya sportivnykh tekhnologiy v sisteme sportizirovannogo fizicheskogo vospitaniya [Conversion of sports technologies in the system of sportsized physical education]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*. 2022. No. 5. pp. 6-8.
6. Elipkhanov S.B. Pedagogicheskaya tekhnologiya upravleniya mnogoletney silovoy podgotovkoy v zhenskom dzyudo [Pedagogical technology for managing long-term strength training in women's judo]. *Groznyy: Chchenskiy gosudarstvennyy pedagogicheskii universitet*. 2020. 15 p.

✉ **Иноформация для связи с автором:** capitan.russia@yandex.ru

Поступила в редакцию 28.11.2025 г.



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАДИЦИОННЫХ ЯКУТСКИХ И МОНГОЛЬСКИХ ЛУКОВ В СИСТЕМЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

УДК/UDC 799.322.2

Б.В. Чиряев¹

Д.Н. Данилова¹

Кандидат педагогических наук, доцент **К.С. Колодезников¹**

¹Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

Цель исследования – выявить особенности использования монгольского и якутского традиционных луков в системе спортивной подготовки.

Методика и организация исследования. Научная работа проводилась в условиях ДЮСШ №4 г. Якутска с участием лучников стреляющих из традиционного лука взрослой группы 20-40 лет. Занимающиеся в тренировочных группах провели контрольные стрельбы между спортсменами, стреляющими из якутского ала ох саа и монгольского традиционного лука с последующим обменом луками.

Результаты исследования и выводы. После проведения контрольных стрельб выявлено, что спортсмены, стреляющие из якутского «Ала ох саа» набирали наибольшее количество очков, на дистанции 30–40 м. Спортсмены, стрелявшие из Монгольского лука попадали реже, что свидетельствует о том, что монгольский лук предназначен для более дальних расстояний.

Определено, что для близких и средних дистанций по правилам соревнования, которые проводятся у нас в республике спортсмены отдают предпочтение якутскому «Ала ох саа», так как он технологически более подходит для этого. И не маловажное значение при выборе имеет, что спортсмены выбирают традиционный лук своего народа и своих предков.

Ключевые слова: стрельба из лука, традиционная стрельба из лука, ала ох саа, монгольский традиционный лук.

COMPARATIVE FEATURES OF THE USE OF TRADITIONAL YAKUT AND MONGOLIAN BOWS IN THE SYSTEM OF SPORTS TRAINING

B.V. Chiryaev¹

D.N. Danilova¹

PhD, Associate Professor **K.S. Kolodeznikov¹**

Abstract

Objective of the study was to identify the specific uses of Mongolian and Yakut traditional bows in sports training.

Methods and structure of the study. The study was conducted at Yakutsk Youth Sports School No. 4 with the participation of traditional archers from the adult group aged 20–40. Participants in the training groups conducted test shooting sessions between athletes shooting the Yakut «ala okh saa» and the Mongolian traditional bow, followed by an exchange of bows.

Results and conclusions. After test shooting, it was revealed that athletes shooting the Yakut «ala okh saa» scored the highest scores at distances of 30–40 meters. Athletes shooting the Mongolian bow hit their targets less often, indicating that the Mongolian bow is designed for longer distances. It has been determined that for close and medium-range events, according to the rules of competitions held in our republic, athletes prefer the Yakut «Ала ох саа», as it is technologically more suitable. Furthermore, it is no less important when choosing a bow that athletes choose to use the traditional bow of their people and ancestors.

Keywords: archery, traditional archery, ala okh saa, Mongolian traditional bow.

Введение. В настоящее время в области физической культуры и спорта большую популярность завоевывают национальные виды спорта, многие ученые рассматривают воспитательный, формирующий, развивающий потенциал национальных видов спорта [1, 3, 6], вместе с этим, для ученых раскрывается широкий спектр исследований, включающий различные аспекты спортивной тренировки национальных видов спорта [2, 4, 5].

В Республике Саха (Якутия) в последние годы становится популярным национальный вид спорта – стрельба из лука. Стрельба из лука является древней практикой, имеющей глубокие исторические корни у многих народов мира. В Республике эта традиция сохраняется как часть культурного наследия, а также как вид спорта и охоты [7–9]. Особый интерес представляют два типа традиционных луков: якутский лук и монгольский лук. Несмотря на их общее происхождение из Центральной Азии, эти луки развивались в различных природно-климатических и культурных условиях, что обусловило их конструктивные и функциональные различия. Актуальность исследования связана с современными усилиями по возрождению и сохранению традиций стрельбы из лука в Якутии, а также их интеграцией в спортивную и культурную практику.

Цель исследования – выявить особенности использования монгольского и якутского традиционных луков в системе спортивной подготовки.

Методика и организация исследования. В научной работе использован метод изучения научных и литературных источников, а также метод сравнительного анализа. Проведены сравнительные характеристики традиционных луков: Якутского «Ала ох саа» и монгольского традиционного лука.

Результаты исследования и их обсуждение. Якутский лук, известный как Ала ох саа, относится к северному типу луков, распространённому среди коренных народов Севера, включая якутов, чукчей, коряков и других. Его конструкция адаптирована к условиям тайги и тундры, где охота и рыбалка являются традиционными видами деятельности. Лук изготавливается из местных материалов: берёзы, лиственницы, рога и бересты, а склеивание компонентов осуществляется с помощью рыбного клея. Длина стрелы составляет 70–80 см, а оперение трёхстороннее, часто из перьев хищных птиц.

Исторически якутский лук использовался для охоты на дичь и в племенных войнах. В якутском эпосе олонхо лук выступает незаменимым атрибутом богатырей, что подчёркивает его сакральное и мифологическое

значение. Однако в XVII–XIX веках, с приходом русских казаков, традиционное изготовление боевых луков было постепенно утрачено, и сохранились преимущественно охотничьи варианты.

Монгольский лук является классическим представителем центрально-азиатского типа луков, который исторически использовался кочевыми народами, включая монголов, тюрков и башкир. Его конструкция отличается сложносоставной структурой: он изготавливается из нескольких слоёв древесины (чаще березы), роговых накладок и сухожилий животных, склеенных животным клеем. Длина монгольского лука составляет 150–170 см, а стрелы 90–95 см. Особенностью монгольского лука является наличие отвода для тетивы, который защищает лучника от случайного травмирования.

Современный якутский традиционный лук – это, по сути, современная реконструкция или использование исторического оружия, изготовленного из материалов, таких как береза и лиственница, с использованием древних технологий склеивания и обработки. Он сохраняет такие характерные черты, как трехстороннее оперение стрел и специальный наперсток для защиты пальца, но при этом может быть адаптирован для современных нужд, например, для охоты или спортивных целей.

Анализ технических различий

1. **Дальность и точность.** Монгольский лук обладает значительно большей дальностью стрельбы (до 350 м) благодаря своей мощности и конструкции. Это делало его эффективным в степных условиях, где ведение боя требовало стрельбы на большие дистанции. Якутский лук, напротив, рассчитан на стрельбу дистанции (до 150 м), что оптимально для охоты в лесистой местности.

2. **Мощность.** Усилие натяжения монгольского лука достигает 80 кгс, что требует высокой физической подготовки лучника. Якутский лук имеет меньшую силу натяжения (20–40 кгс), что делает его более удобным для использования в условиях охоты, где важна быстрота и маневренность.

3. **Конструкция.** Монгольский лук является рекурсивным и сложносоставным, что обеспечивает высокую эффективность и долговечность. Якутский лук, хотя и относится к композитным, имеет более простую конструкцию, адаптированную к местным материалам и условиям.

На 1-м этапе среди лучников из традиционного лука провели опрос (см. рисунок), в опросе приняли 21 спортсмен по традиционной стрельбе.

В ходе опроса мы выявили, что 60% спортсменов стреляют из якутского лука, 35% стреляют из монгольского лука, остальные 5% стреляют из различных луков.

Наше исследование направлено на выявление эффективности стрельбы из различных луков. Следуя правилам соревнований, мы провели сравнительный анализ среди лучников, стреляющих из якутского лука «Ала ох саа» и монгольского лука на базе ДЮСШ № 4. В ходе проведенных тренировочных процессов для сравнения мы считали максимальные попадания в общей в сумме очков и количество участников

По таблице 3 у женщин видим рекордное попадание из якутского лука «Ала ох саа» по мишеням «Куобах» (Заяц) – 11 очков, «Кус» (Утка) – 8 очков, «Тиин» составляет 3 очка.

Стрельба из монгольского лука показывала низкие результаты, причина: женщины не могут осилить натяжение тетивы, где нельзя уменьшить силу натяжения.

У мужчин рекордное попадание по мишеням «Куобах» составляет 21 очка, «Кус» – 9 очков, «Тиин» – 4 очка, чуть больше, чем у женщин.

Для выявления точности стрельбы мы попросили обменяться луками спортсменами, стреляющих из «Ала ох саа» и монгольского лука. Спортсмены при обмене не имели опыта стрельбы из других луков. При обмене луками среди спортсменов, стреляющих из монгольского лука, видна динамика попаданий по мишеням «Куобах», «Кус», «Тиин», где впервые стреляли из якутского лука. Для многих было трудно попасть в «Тиин» (Белка), так как ширина составляет 15 см. Высота фигурки составляет от основания до кончика хвоста 20 см.

Следует отметить, что для действующих спортсменов – лучников дивизиона «Ала ох саа», очень сложно приходится стрелять из монгольского лука, так как мешают условные рефлекссы, выработанные годами тренировок и нагрузка самого лука.

Выводы. После проведения контрольных стрельб выявлено, что спортсмены, стреляющие из якутского «Ала ох саа», набирали наибольшее количество очков на дис-

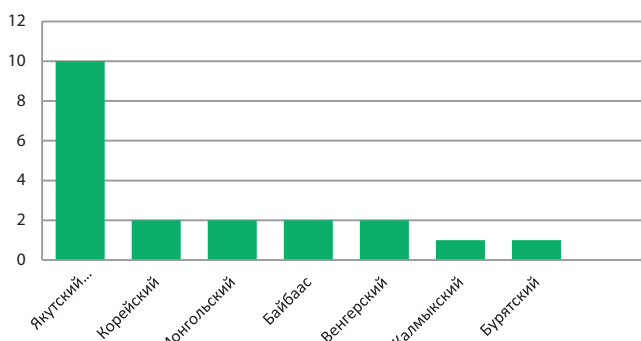


Рис. Каким традиционным луком вы стреляете?

Таблица 1. Сравнительные характеристики якутского и монгольского луков

Параметр	Якутский лук (Ала ох саа)	Монгольский лук
Длина лука	100-120 см	150-170 см
Длина стрелы	70-80 см	90-95 см
Сила натяжения	20-40 кгс	До 80 кгс
Дальность стрельбы	До 100-150 м	До 320-350 м
Материалы изготовления	Дерево (береза, лиственница), рог, береста	Древесина, роговые накладки, сухожилия животных
Особенности конструкции	Простая форма, близкое расположение тетивы к древку	Сложносоставная конструкция с отводом для тетивы
Применение	Охота, спортивное состязание	Военное дело, охота, стрельба по мишеням

Таблица 2. Результаты стрельбы женщин на дистанции 30 метров

Вид лука	Спортсмен №	Куобах-Заяц (очки)	Кус-Утка (очки)	Тиин-Белка (очки)	Сумма (очков)	Место
Якутский лук	Спортсмен 1	10	6	3	19	1
Якутский лук	Спортсмен 2	10	4	2	16	2
Якутский лук	Спортсмен 3	11	4	1	16	3
Монгольский лук	Спортсмен 1	8	6	1	15	4
Монгольский лук	Спортсмен 2	9	3	0	12	5
Монгольский лук	Спортсмен 3	7	2	0	9	6

Таблица 3. Результаты стрельбы мужчин на дистанции 40 метров

Вид лука	Спортсмен №	Куобах-Заяц (очки)	Кус-Утка (очки)	Тиин-Белка (очки)	Сумма (очки)	Место
Якутский лук	Спортсмен 1	21	8	4	33	1
Якутский лук	Спортсмен 2	12	9	3	24	2
Якутский лук	Спортсмен 3	11	6	3	20	3
Монгольский лук	Спортсмен 1	11	6	2	19	4
Монгольский лук	Спортсмен 2	11	6	0	17	5
Монгольский лук	Спортсмен 3	12	3	1	16	6

танции 30–40 м. Спортсмены, стрелявшие из Монгольского лука, попадали реже, что свидетельствует о том, что монгольский лук предназначен для более дальних расстояний. И немаловажное значение при выборе имеет тот факт, что спортсмены выбирают традиционный лук своего народа и своих предков.

Литература

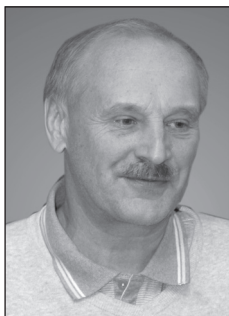
1. Колодезников К.С. Особенности физического самосовершенствования личности в этнопедагогике народа саха / К.С. Колодезников, М.Г. Колодезникова // Вестник Бурятского государственного университета. – 2010. – № 1. – С. 164-169.
2. Константинов Н.Н. Восстановительные мероприятия в тренировочном процессе борцов-хапсагаистов / Н.Н. Константинов, М.Г. Колодезникова, К.С. Колодезников, В.В. Ефремов // Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2021. – № 6. – С. 11-13.
3. Кочнев В.П. Мораль и поведение / В.П. Кочнев // Традиционные игры и национальные виды спорта коренных народов Якутии в современной системе физического воспитания, 1998. – 141 с.
4. Никифоров Н.В. Техничко-тактическая подготовка борцов-хапсагаистов на начальном этапе тренировочного процесса / Н.В. Никифоров, С.Н. Никитин, А.Г. Дьячковский // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 12. – С. 47-49.
5. Софронов Н.Н. Хапсагай как вид боевого искусства народа Саха / Н.Н. Софронов, М.Г. Колодезникова, К.М. Константинов // В сборнике: Физкультурно-спортивные чтения Республики Саха (Якутия) – 2023. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, в рамках геостратегического Форума, памяти профессоров, Николая Калиновича Шамаева и Валерия Пантелеймоновича Кочнева. – Чебоксары, 2024. – С. 37-39.
6. Старков Е.Е. Духовное воспитание подростков с использование народных игр в условиях крайнего Севера / Е.Е. Старков, М.Г. Колодезникова // В сборнике: Этнопедагогика как фактор сохранения российской идентичности, сборник материалов Всероссийской научной конференции, посвященной 95-летию со дня рождения академика РАО Г. Н. Волкова. Киров, 2022. – С. 343-347.
7. Тарасова Л.В. Факторный анализ специальной работоспособности высококвалифицированных стрелков из лука / Л.В. Тарасова // XVIII Международная научно-практическая конференция по проблемам физического воспитания учащихся «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». – Коломна, 2008. – С. 318-319.
8. Харитонов Р.М. Сложный маньчжуро-монгольский лук из фондов Этнографического музея народов Забайкалья (г. Улан-Удэ): к вопросу о переформлении предметов вооружения / Р.М. Харитонов // Исторический журнал: научные исследования. – 2023. – № 6. – С. 29-39.
9. Шокарев Ю.В. Луки и арбалеты / Ю.В. Шокарев. – Москва: АСТ: Астрель, 2007. – 173 с.

References

1. Kolodeznikov K.S., Kolodeznikova M.G. Osobnosti fizicheskogo samosovershenstvovaniya lichnosti v etnopedagogike naroda sakha [Features of physical self-improvement of the individual in the ethnopedagogy of the sakha people]. Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. 2010. No. 1. pp. 164-169.
2. Konstantinov N.N., Kolodeznikova M.G., Kolodeznikov K.S., Efremov V.V. Vosstanovitelnyye meropriyatiya v trenirovochnom protsesse bortsov-khapsagaistov [Restorative measures in the training process of khapsaga wrestlers]. Psikhologo-pedagogicheskiye i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskoy kultury i sporta. 2021. No. 6. pp. 11-13.
3. Kochnev V.P. Moral i povedeniye [Morality and behavior]. Traditsionnyye igry i natsionalnyye vidy sporta korennykh narodov Yakutii v sovremennoy sisteme fizicheskogo vospitaniya, 1998. 141 p.
4. Nikiforov N.V., Nikitin S.N., Dyachkovskiy A.G. Tekhniko-takticheskaya podgotovka bortsov-khapsagaistov na nachalnom etape trenirovochnogo protsessa [Beginner technical and tactical training in hapsagay wrestling]. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 2019. No. 12. pp. 47-49.
5. Sofronov N.N., Kolodeznikova M.G., Konstantinov K.M. Khapsagay kak vid boyevogo iskusstva naroda Sakha [Khapsagai as a type of martial art of the Sakha people]. Fizkulturno-sportivnyye chteniya Respubliki Sakha (Yakutiya) – 2023 [Physical education and sports readings of the Republic of Sakha (Yakutia) – 2023]. Proceedings of the All-Russian scientific-practical conference, within the framework of the Geostrategic Forum, in memory of professors Nikolai Kalinovich Shamaev and Valery Panteleimonovich Kochnev. Cheboksary, 2024. pp. 37-39.
6. Starkov E.E. Kolodeznikova M.G. Dukhovnoye vospitaniye podrostkov s ispolzovaniye narodnykh igr v usloviyakh kraynego Severa [Spiritual education of adolescents using folk games in the conditions of the Far North]. Etnopedagogika kak faktor sokhraneniya rossiyskoy identichnosti [Ethnopedagogy as a factor in preserving Russian identity]. Collection of materials of the All-Russian scientific conference dedicated to the 95th anniversary of the birth of Academician of the Russian Academy of Education G. N. Volkov. Kirov, 2022. pp. 343-347.
7. Tarasova L.V. Faktornyy analiz spetsialnoy rabotosposobnosti vysokokvalifitsirovannykh strelkov iz luka [Factor analysis of the special performance of highly qualified archers]. Chelovek, zdorovye, fizicheskaya kultura i sport v izmenyayushchemsya mire [Man, Health, Physical Education and Sports in a Changing World]. XVIII International scientific-practical conference on the problems of physical education of students. Kolomna, 2008. pp. 318-319.
8. Kharitonov R.M. Slozhnyy manchzhuro-mongolskiy luk iz fondov Etnograficheskogo muzeya narodov Zabaykalya (g. Ulan-Ude): k voprosu o pereformlenii predmetov vooruzheniya [Compound manchou-mongolian bow from the collections of the ethnographic museum of the peoples of Transbaikalia (Ulan-Ude): on the issue of re-registration of weapons]. Istoricheskiy zhurnal: nauchnyye issledovaniya. 2023. No. 6. pp. 29-39.
9. Shokarev Yu.V. Luki i arbalety [Bows and crossbows]. Moscow. AST: Astrel publ., 2007. 173 p.

✉ Информация для связи с автором: bogdan.msmk@mail.ru

Поступила в редакцию 28.10.2025 г.



ИНФОРМАТИВНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ В ПЛАВАНИИ

УДК/UDC 797. 2

Кандидат педагогических наук **А.Н. Корженевский**¹

Кандидат педагогических наук **П.Ю. Тарасов**²

Аспирант **А.Ю. Пеганов**²

¹Федеральный научный центр физической культуры и спорта (ВНИИФК), Москва

²Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Цель исследования – определить значимость методов контроля физической подготовленности пловцов разной квалификации.

Методика и организация исследования. Выборочно проанализировано более 30 научных работ в области контроля физической подготовленности, размещенные на платформе eLibrary.ru.

Результаты исследования и выводы. Выборочный анализ выполненных работ в плавании указал на востребованность расширения методической базы исследований физической подготовленности пловцов разной квалификации, выраженной в оценке их психофункциональных характеристик, нервно-мышечной и анализаторных систем, координационных способностей, что наряду с энергетическим потенциалом расширяет информативную значимость полученных данных.

Ключевые слова: пловцы, модель, контроль, оценка, физическая работоспособность.

INFORMATIVE CONTROL METHODS IN SWIMMING

PhD **A.N. Korzhenevsky**¹

PhD **P.Yu. Tarasov**²

Postgraduate Student **A.Yu. Peganov**²

¹Federal Science Center of Physical Culture and Sport (VNIIFK), Moscow

²The Russian University of Sport «GTSOLIFK», Moscow

Abstract

Objective of the study was to determine the value of methods for monitoring the physical fitness of swimmers of varying skill levels.

Methods and structure of the study. A selective analysis of over 30 scientific papers on physical fitness monitoring, posted on the eLibrary.ru platform, was conducted.

Results and conclusions. A selective analysis of completed studies in swimming revealed the need for an expanded methodological framework for research on the physical fitness of swimmers of varying skill levels, expressed in the assessment of their psychofunctional characteristics, neuromuscular and analytical systems, and coordination abilities. This, along with energy potential, expands the informative value of the data obtained.

Keywords: swimmers, model, monitoring, assessment, physical performance.

Введение. Современная система управления спортивной подготовкой квалифицированных пловцов требует получения своевременных информативных данных их функциональной и физической подготовленности, необходимых в моделировании показателей специальной и физической работоспособности [5, 7, 12]. Практика спортивной подготовки квалифицированных пловцов указывает на необходимость использования комплекса тестовых процедур для определения не только их энергетического потенциала [6, 11, 17], но и характеризующих морфофункциональный статус [2, 3, 6, 8, 15], состояние анализаторной, нервно-мышечной системы [8], психофункциональных показателей, играющих немаловажную роль для повышения результативности в плавании. Комплексная диагностика показателей двигательных и вегетативных функций существенно расширяет информативный диапазон о состоянии ведущих функциональных систем организма, что способствует адекватности их оценки.

Цель исследования – определить значимость методов контроля физической подготовленности пловцов разной квалификации.

Методика и организация исследования. Выборочно проанализировано более 30 научных работ в области контроля физической подготовленности, размещенные на платформе eLibrary.ru.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты теоретического анализа указывают на зна-

чимось проведения контроля физической подготовленности пловцов разной квалификации, основными критериями которого служат аэробные и анаэробные показателями, характеризующие энергетические системы организма (МПК, PWC170, лактат крови, ЧСС, ПАНО и др.) [6, 11, 17], силовые и скоростно-силовые характеристики [5, 6, 11, 16], а также морфофункциональные показатели на различных этапах спортивной подготовки [2, 3, 6, 8, 15].

Оценка энергетических систем организма пловцов разной квалификации расширяет знания об эффективности тренировочного процесса, что согласуется с ростом спортивных результатов различных возрастных групп и стилей плавания. Отмечено взаимодействие энергетических показателей функционирования систем организма с показателями общей и специальной выносливости, скоростных и силовых показателей спортсменов разной квалификации, детерминирующих систему спортивного отбора и отражает эффективность тренировочного процесса [8–12, 15, 16].

Авторские исследования показывают взаимосвязанные характеристики при выполнении физических нагрузок, которые сочетаются с ориентацией на модельные параметры самого спортсмена [5, 6, 16]. При создании аналоговых функциональных моделей возникают существенные трудности, в связи с чем указано, что один и тот же результат, может быть, достигнут разными путями, различной комбинацией отдельных компонентов,

в сумме формирующих интегральную реакцию организма, которая будет способствовать решению двигательной задачи [1, 11]. Такие модели приобретают важное значение при проведении завершающего этапа отбора в большой спорт [8–12, 15, 16].

Наряду с ведущей ролью морфофункционального статуса, биологического и энергетического потенциала пловцов разной квалификации, следует больше уделить внимание показателям анализаторной, нервно-мышечной системы и психофункциональной подготовленности спортсменов, отражающей компенсаторные механизмы специальной работоспособности в процессе утомления [2, 3, 5, 7, 12, 14].

Физическая работоспособность, как многокомпонентное понятие, может рассматриваться как способность к физической деятельности, включающей максимальную аэробную и анаэробную производительность, максимальную мышечную силу и выносливость, высокий уровень развития нервно-мышечной координации и субъективную переносимость предложенных физических нагрузок [4, 11, 13, 14]. Многокомпонентность физической работоспособности предполагает ее комплексную оценку, при которой наряду с определением показателей энергообеспечения во всех зонах относительной мощности необходимо рассматривать состояние центральной нервной и мышечной системы, с выявлением координационных способностей и психофизиологических функций с учетом утомления систем организма при выполнении тестирующих нагрузок.

Для определения физической подготовленности и максимальных энергетических резервов организма, используются тесты «до отказа» в работе на тредбане, велоэргометре, используется прерывистый ступенчатый тест в плавательном бассейне, интенсивность выполнения которых достигает максимальных значений потребления кислорода [1, 10]. Подход, связанный с оценкой работоспособности только по энергетическим критериям ограничивает информативность о получении данных специальной физической подготовленности пловцов, так как не всегда учитывается уровень физической нагрузки при выполнении характерной для плавательной дисциплины работы.

Изучение показателей тренированности квалифицированных пловцов показало, что уровень физической работоспособности определяется величиной резервных возможностей функциональных систем, обеспечивающих устойчивость функционирования организма в экстремальных условиях [10]. Примером служит подход, связанный с классификацией типов адаптации в зависимости от устойчивости физической работоспособности (продолжительности, мощности нагрузки) и степени напряженности адаптации к определенному уровню работы квалифицированных спортсменов, что способствует ее адекватной оценке. Подход, связанный с ранжированием спортсменов по группам в соответствии с достигнутым уровнем физической работоспособности (высокий, средний, низкий) позволяет определить степень напряженности адаптации к выполняемому объему тренировочной нагрузки [13, 14].

Спортсмены с высоким уровнем физической работоспособности и способностью к продолжительному ее со-

хранению, относятся к устойчивому типу; с низким уровнем физической работоспособности – к неустойчивому типу; со средним уровнем физической работоспособности – к промежуточному типу адаптации.

Высокая степень адаптации характеризуется адекватной реакцией на выполняемую нагрузку, эффективной регуляцией функционирования систем организма и высокой скоростью восстановительных процессов, что характеризует спортсменов устойчивого типа. Спортсмены с устойчивым типом приспособления к максимальной физической нагрузке отличаются высокой экономичностью и эффективностью процессов регуляции различных систем организма, имеют высокий или средний уровень МПК, высокую скорость восстановления функциональных систем после нагрузки.

Средняя степень адаптации характеризуется более напряженной реакцией при компенсаторном усилении одной или нескольких систем сердечно-сосудистой, дыхательной, реакции внутренней среды организма (рН, лактат крови) и т.д., более замедленным восстановлением после нагрузки, что характеризует спортсменов как компенсаторный, или промежуточный тип.

Низкая степень адаптации характеризуется напряженным типом адаптации на выполняемую нагрузку, связанную с чрезмерным усилением функциональных систем организма и низкой скоростью восстановительных процессов. У спортсменов с напряженным типом адаптации определяется средний или низкий уровень аэробной производительности, неустойчивая пульсовая реакция, замедленное восстановление при астенической, дистонической, или гипертонической реакции артериального давления после нагрузки.

Установлена тесная взаимосвязь ($r=0,86$) показателей физической работоспособности и уровня развития основных физических качеств. Спортсмены с высоким уровнем физической работоспособности выполняют контрольные нормативы по разносторонней физической подготовке на 90–95%, со средним уровнем работоспособности на 65–70%, и с низким на 40–45% [5–8].

Основные авторские работы в плавании раскрывают значимость изучения:

- биологических, морфофункциональных и филогенетических данных пловцов разной квалификации [2, 3, 6, 8, 15];
- проявления кардиореспираторной и энергетической системы пловцов в процессе их подготовки [6, 11, 17];
- скоростных и скоростно-силовых показателей [5, 6, 11, 16].

Вывод. Выборочный анализ выполненных работ в плавании указал на востребованность расширения методической базы исследований физической подготовленности пловцов разной квалификации, выраженной в оценке их психофункциональных характеристик, нервно-мышечной и анализаторных систем, координационных способностей, что наряду с энергетическим потенциалом расширяет информативную значимость полученных данных.

Литература

1. Абсаямова Е.Т. Скоростно-силовая подготовка квалифицированных пловцов в годичном цикле тренировок: дис. ... канд. пед. наук, специальность 13.00.04 / Е.Т. Абсаямова, 2009. – 141 с.

2. Вакуленко А.Н. Комплексная оценка морфофункционального состояния и специальной подготовленности квалифицированных спортсменов 11-13 лет, специализирующихся в плавании способом баттерфляй: дис. ... канд. пед. наук, специальность 13.00.04 / А.Н. Вакуленко, 2011. – 189 с.
3. Воеводина Т.М. Физические детерминанты отбора и ориентации пловцов на начальных этапах спортивной подготовки: дис. ... канд. пед. наук, специальность 13.00.04 / Т.М. Воеводина, 2003. – 176 с.
4. Володин Р.Н. Оценка анаэробного порога в подготовке бегунов спортивного клуба вуза / Р.Н. Володин, Л.В. Тарасова, В.Д. Кряжев, В.М. Скуднов // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 1. – С. 44.
5. Гарьковенко А.С. Модельные характеристики скоростных способностей пловцов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования / А.С. Гарьковенко, А.Ю. Брюханова, К.А. Мануйлова, Н.В. Соболева // Вестник Красноярского государственного университета им. В.П. Астафьева. – 2020. – С. 127-140.
6. Гасилин С.С. Определение спортивной перспективности пловцов-кролистов 11-16 лет на основании эргометрических критериев и показателей специальной силовой подготовленности: автореф. дис. ... канд. биол. наук, специальность 03.00.14 / С.С. Гасилин, 2004. – 24 с.
7. Гилев Г.А. Повышение результативности соревновательной деятельности с использованием модельных характеристик / Г.А. Гилев, В.В. Большаков, В.В. Владимиров, Э.В. Егорычева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 86-90.
8. Гоготова В.Л. Биологические аспекты отбора юных пловцов на этапе специализации: автореф. дис. ... канд. биол. наук, специальность 03.00.14 / В.Л. Гоготова. – 2007. – 21 с.
9. Давыдов В.Ю. Теоретические основы спортивного отбора и специализации в олимпийских водных видах спорта дистанционного характера: дис. ... докт. биол. наук, специальность 03.00.14 / В.Ю. Давыдов, 2002. – 158 с.
10. Заплахов Ю.А. Повышение эффективности подготовки 10-13-летних пловчих с использованием аэроионизации и пролонгации выдоха: дис. ... канд. пед. наук, специальность 13.00.04 / Ю.А. Заплахов, 2009. – 263 с.
11. Запорожанов А.В. Индивидуализация специальной физической подготовки с учетом особенностей развития физических качеств спортсменов в современном пятиборье: дис. ... канд. пед. наук, специальность 13.00.04 / А.В. Запорожанов, 1989. – 158 с.
12. Казакова О.А. Значение модельных характеристик в спорте для спортивного отбора и управления тренировочным процессом / О.А. Казакова, А.А. Решетин, Л.А. Иванова, Д.Н. Азаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 183-186.
13. Корженевский А.Н. Диагностика тренированности борцов / А.Н. Корженевский, В.С. Дахновский, Б.А. Подливаев // Теория и практика физической культуры. – 2004. – №2. – С. 28-32.
14. Корженевский А.Н. Применение комплексной диагностики для оценки функциональной подготовленности высококвалифицированных керлингистов / А.Н. Корженевский, В.А. Клендар, Л.В. Тарасова, Г.В. Кургузов // Человек. Спорт. Медицина. – 2021. – Т. 21. – № 4. – С. 22-28.
15. Курашвили В.А. Выявление спортивной одаренности у пловцов на основе учета их морфофункциональных потенциалов / В.А. Курашвили, В.А. Панков, Л.В. Тарасова, В.Р. Соломатин, Е.Р. Яшина // Вестник спортивной науки. – 2019. – № 6. – С. 15-18.
16. Литвиненко Т.С. Оптимизация программ тренировочных занятий, направленных на повышение скоростно-силовых качеств пловцов: автореф. дис. ... канд. пед. наук, специальность 13.00.04 / Т.С. Литвиненко, 1983. – 24 с.
17. Ломазова Е.В. Определение специальной работоспособности высококвалифицированных пловцов: дис. ... канд. мед. наук, специальность 14.03.11 / Е.В. Ломазова, 2005. – 137 с.
- female athletes specializing in butterfly swimming]. PhD diss. 2011. 189 p. 3.
3. Voevodina T.M. Fizicheskiye determinanty otbora i oriyentatsii plovtsov na nachalnykh etapakh sportivnoy podgotovki [Physical determinants of the selection and orientation of swimmers at the initial stages of sports training]. PhD diss. 2003. 176 p.
4. Volodin R.N., Tarasova L.V., Kryazhev V.D., Skudnov V.M. Otsenka anaerobnogo poroga v podgotovke begunov sportivnogo kluba vuza [Assessment of anaerobic threshold in training of academic sports club runners]. Teoriya i praktika fizicheskoy akademii. 2022. No. 1. 44 p.
5. Garkovenko A.S., Bryukhanova A.Yu., Manuylova K.A., Soboleva N.V. Modelnyye kharakteristiki skorostnykh sposobnostey plovtsov-sprinterov na etape sportivnogo sovershenstvovaniya [Model characteristics of the speed abilities of sprint swimmers at the stage of sports improvement]. Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo universiteta im. V.P. Astaf'yeva. 2020. pp. 127-140.
6. Gasilin S.S. Opredeleniye sportivnoy perspektivnosti plovtsov-krolistov 11-16 let na osnovanii ergometricheskikh kriteriyev i pokazateley spetsialnoy silovoy podgotovlenosti [Determination of the sports potential of 11-16 year old crawl swimmers based on ergometric criteria and indicators of special strength training]. PhD diss. abstract. 2004. 24 p.
7. Gilev G.A., Bolshakov V.V., Vladimirova V.V., Egorycheva E.V. Povyseniye rezul'tativnosti sorevnovatel'noy deyatelnosti s ispol'zovaniyem modelnykh kharakteristik [Improving the performance of competitive activity using model characteristics]. Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2019. No. 2 (168). pp. 86-90.
8. Gogotova V.L. Biologicheskiye aspekty otbora yunyykh plovtsov na etape spetsializatsii [Biological aspects of the selection of young swimmers at the specialization stage]. PhD diss. abstract. 2007. 21 p.
9. Davydov V.Yu. Teoreticheskiye osnovy sportivnogo otbora i spetsializatsii v olimpiyskikh vodnykh vidakh sporta distantsionnogo kharaktera [Theoretical foundations of sports selection and specialization in Olympic distance aquatic sports]. Doct. diss. (Biol.). 2002. 158 p.
10. Zaplakhov Yu.A. Povyseniye effektivnosti podgotovki 10-13-letnykh plovtchik s ispol'zovaniyem aeroionizatsii i prolongatsii vy-dokha [Improving the efficiency of training 10-13-year-old swimmers using aeroionization and exhalation prolongation]. PhD diss. 2009. 263 p.
11. Zaporozhanov A.V. Individualizatsiya spetsialnoy fizicheskoy podgotovki s uchetom osobennostey razvitiya fizicheskikh kachestv sportsmenov v sovremenном pyatiborye [Individualization of special physical training taking into account the peculiarities of development of physical qualities of athletes in modern pentathlon]. PhD diss. 1989. 58 p.
12. Kazakova O.A., Reshetin A.A., Ivanova L.A., Azarov D.N. Znachenie modelnykh kharakteristik v sporte dlya sportivnogo otbora i upravleniya trenirovochnym protsessom [Importance of model characteristics in sports for sports selection and training process management]. Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2019. No. 2 (168). pp. 183-186.
13. Korzhenevskiy A.N., Dakhnovskiy V.S., Podlivaev B.A. Diagnostika trenirovannosti bortsov [Diagnostics of wrestlers fitness]. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 2004. No. 2. pp. 28-32.
14. Korzhenevskiy A.N., Klendar V.A., Tarasova L.V., Kurguzov G.V. Primeneniye kompleksnoy diagnostiki dlya otsenki funktsionalnoy podgotovlenosti vysokokvalifitsirovannykh kerlingistov [Application of complex diagnostics to assess the functional fitness of highly qualified curlers]. Chelovek. Sport. Meditsina. 2021. Vol. 21. No. 4. pp. 22-28.
15. Kurashvili V.A., Pankov V.A., Tarasova L.V., Solomatina V.R., Yashina E.R. Vyyavleniye sportivnoy odarennosti u plovtsov na osnove ucheta ikh morfofunktsionalnykh potentsiy [Identifying sports talent in swimmers based on their morphological and functional potentials]. Vestnik sportivnoy nauki. 2019. No. 6. pp. 15-18.
16. Litvinenko T.S. Optimizatsiya programm trenirovochnykh zanyatiy, napravlennykh na povyseniye skorostno-silovykh kachestv plovtsov [Optimization of training programs aimed at improving speed-strength qualities of swimmers]. PhD diss. abstract. 1983. 24 p.
17. Lomazova E.V. Opredeleniye spetsialnoy rabotosposobnosti vysokokvalifitsirovannykh plovtsov [Determination of special performance of highly qualified swimmers]. PhD diss. 2005. 137 p.

References

1. Absalyamova E.T. Skorostno-silovaya podgotovka kvalifitsirovannykh plovtsov v godichnom tsikle trenirovki [Speed-strength training of qualified swimmers in the annual training cycle]. PhD diss. 2009. 141 p.
2. Vakulenko A.N. Kompleksnaya otsenka morfofunktsionalnogo sostoyaniya i spetsialnoy podgotovlenosti kvalifitsirovannykh sportmenok 11-13 let, spetsializiruyushchikhsya v plavanii sposobom batterflyay [Comprehensive assessment of the morpho-functional state and special training of qualified 11-13 year old

✉ **Информация для связи с автором:** korzhen-a@mail.ru

Поступила в редакцию 19.12.2025 г.



Физическое воспитание учащейся молодежи



ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СМЕШАННО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ

УДК/UDC 378

Кандидат педагогических наук, доцент **Д.С. Приходов**^{1,3}
Доктор педагогических наук, профессор **В.В. Пономарев**¹

М.А. Карпович¹

Доцент **Н.А. Брюханова**²

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

²Сибирский федеральный университет, Красноярск

³Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева, Красноярск

Цель исследования – теоретически обосновать технологию смешанно-дифференцированного подхода в физическом воспитании студентов в вузе и рекомендовать её в практику.

Методика и организация исследования. Теоретическое исследование проводилось в 2024 году на базе Красноярского государственного медицинского университета им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого. Был проведён анализ научно-методической литературы по теме работы, а также практика физического воспитания студентов вуза. Дополнительно проведены опрос и анкетирование преподавателей и студентов об отношении к смешанно-дифференцированному подходу и возможности его проектирования в физическое воспитание студентов вуза.

Результаты исследования и выводы. Смешанно-дифференцированный подход обладает преимуществами перед традиционными формами и методами физического воспитания за счет индивидуализации обучения, предполагающей постоянный учет индивидуальных особенностей студентов, их интересов и предпочтений.

Ключевые слова: студенты, физическое воспитание, вуз, технология, смешанно-дифференцированный подход

FEATURES OF USING A MIXED-DIFFERENTIATED APPROACH IN PHYSICAL EDUCATION OF UNIVERSITY STUDENTS

PhD, Associate Professor **D.S. Prikhodov**^{1,3}

Dr. Hab., Professor **V.V. Ponomarev**¹

M.A. Karpovich¹

Associate Professor **N.A. Bryukhanova**²

¹Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk

²Siberian Federal University, Krasnoyarsk

³Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

Abstract

Objective of the study was to theoretically substantiate a mixed-differentiated approach to student physical education at a university and recommend it for practical use.

Methods and structure of the study. The theoretical study was conducted in 2024 at the Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky. An analysis of relevant scientific and methodological literature, as well as the practice of providing physical education to university students, was conducted. A survey and questionnaire were also conducted among faculty and students regarding their attitudes toward the mixed-differentiated approach and the potential for its implementation in student physical education.

Results and conclusions. The mixed-differentiated approach offers advantages over traditional forms and methods of physical education due to the individualization of instruction, which requires constant consideration of students' individual characteristics, interests, and preferences.

Keywords: students, physical education, university, technology, mixed-differentiated approach

Введение. Современные тенденции развития высшего образования ориентированы на повышение качества подготовки специалистов, способных к эффективной

профессиональной деятельности в условиях динамично меняющегося мира. В связи с этим особое значение приобретает физическое воспитание студентов, как

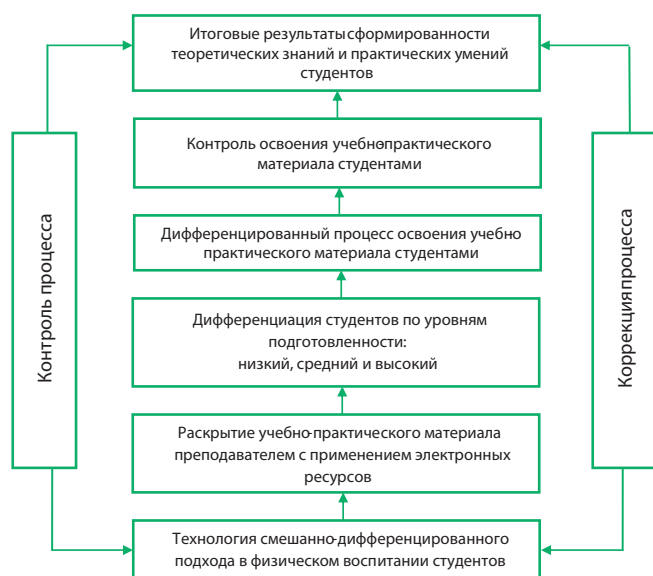


Рис. Структурная модель технологии смешанно-дифференцированного подхода в физическом воспитании студентов вуза

важнейший фактор укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни и повышения работоспособности. Традиционные формы и методы физического воспитания зачастую не в полной мере отвечают потребностям и интересам современных студентов, характеризующихся разнообразием индивидуальных особенностей, уровнем физической подготовленности и мотивации к занятиям. Сегодня возникает необходимость поиска и разработки инновационных подходов, позволяющих оптимизировать процесс физического воспитания и сделать его более эффективным.

Одной из перспективных направлений является интеграция электронных ресурсов обучения в физическое воспитание. Использование информационных технологий предоставляет широкие возможности для индивидуализации обучения, повышения мотивации студентов и расширения доступа к знаниям о физической культуре и спорте. Электронные ресурсы позволяют создавать интерактивные упражнения, визуализировать технику выполнения движений, осуществлять контроль и самоконтроль за физическим состоянием, а также предоставлять обратную связь. При этом важно учитывать необходимость дифференцированного подхода в физическом воспитании, учитывающего индивидуальные особенности студентов, такие как уровень физической подготовленности, состояние здоровья, интересы и предпочтения.

Цель исследования – теоретически обосновать технологию смешанно-дифференцированного подхода в физическом воспитании студентов в вузе и рекомендовать её в практику.

Методика и организация исследования. Теоретическое исследование проводилось в 2024 году на базе Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого. Был проведён анализ научно-методической литературы по теме работы, а также практика физического воспитания студентов вуза. Дополнительно были проведены опрос и анкетирование преподавателей и студентов об отношении к смешанно-дифференцированному подходу и возможности его проектирования в физическое воспитание студентов вуза.

Результаты исследования и их обсуждение. Важной теоретической основой смешанно-дифференцированного подхода является концепция здоровьесберегающего образования, которая ориентирована на формирование у студентов осознанного отношения к своему здоровью и здоровому образу жизни.

На основе теоретического анализа определено, что смешанно-дифференцированный подход – это педагогический процесс, основанный на интеграции электронных ресурсов обучения и дифференцированного подхода в физическом воспитании студентов. На рисунке представлена структурная модель технологии смешанно-дифференцированного подхода.

Представленная опытная технология смешанно-дифференцированного подхода включает пять базовых блоков: раскрытие учебно-практического материала с применением электронных ресурсов; дифференциация студентов по уровням подготовленности; дифференцированный процесс обучения; контроль результативности обучения и сформированность теоретических знаний и практических умений студентов. Также был проведён предварительный опрос студентов и преподавателей о возможности проектирования смешанно-дифференцированного подхода в физическом воспитании, где были получены следующие результаты: «за» внедрение проголосовали – 59%, «против» – 41%. Таким образом, более половины согласились с внедрением опытного нововведения

Вывод. Смешанно-дифференцированный подход обладает преимуществами перед традиционными формами и методами физического воспитания за счет индивидуализации обучения, предполагающей постоянный учет индивидуальных особенностей студентов, их интересов и предпочтений.

Использованная литература

1. Дорошенко С.А. Спортивно-видовой подход в физическом воспитании студентов в вузе: монография / С.А. Дорошенко, В.В. Пономарев // Красноярск: СибГТУ, 2010. – 178 с.
2. Квашук П.В. Дифференцированный подход к построению тренировочного процесса юных спортсменов на этапах многолетней подготовки: дис. ... докт. пед. наук / П.В. Квашук. – М., 2003. – 226 с.
3. Макаров А.В. Дифференцированный подход к физической подготовке курсантов пожарно-спасательной академии: теория и практика / А.В. Макаров, В.В. Пономарев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 3. – С. 68-69.

References

1. Doroshenko S.A., Ponomarev V.V. Sportivno-vidovoy podkhod v fizicheskom vospitanii studentov v vuze [Sports-specific approach to physical education of students at the university]. Monograph. Krasnoyarsk: SibSTU publ., 2010. 178 p.
2. Kvashuk P.V. Differentsirovanny podkhod k postroyeniyu trenirovochnogo protsessa yunyh sportsmenov na etapakh mnogoletney podgotovki [Differentiated approach to building the training process of young athletes at the stages of long-term preparation]. Doct. diss. (Hab.). Moscow. 2003. 226 p.
3. Makarov A.V., Ponomarev V.V. Differentsirovanny podkhod k fizicheskoy podgotovke kursantov pozharно-spasatelnoy akademii: teoriya i praktika [Differentiated approach to physical training of cadets of the Fire and Rescue Academy: theory and practice]. Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. 2018. No. 3. pp. 33-35.

✉ **Информация для связи с автором:** vaspon59@mail.ru

Поступила в редакцию 12.09.2025 г.



ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ К СДАЧЕ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ УЧЕБНОЙ И ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК/UDC 371.72

Кандидат педагогических наук, доцент **В.А. Шалаев**¹
Кандидат педагогических наук, доцент **Ю.В. Коричко**²
Н.А. Лазарев³

¹Тюменский индустриальный университет, Нижневартовск

²Нижневартовский государственный университет, Нижневартовск

³Средняя школа № 9, Нижневартовск

Цель исследования – выявить аспекты рационального совмещения учебной и внеучебной деятельности в формировании готовности современной молодежи к сдаче норм комплекса ГТО на основе мнения экспертов.

Методика и организация исследования. Эмпирическая база исследования сформирована на материалах экспертного интервьюирования, проведенного среди 45 респондентов, дифференцированных по профессиональным характеристикам. Собранные данные представляют собой репрезентативную картину взглядов профессионалов, что позволяет объективно интерпретировать состояние и перспективы интеграции учебной и внеучебной деятельности в контексте подготовки молодежи к сдаче нормативов комплекса ГТО.

Результаты исследования и выводы. Анализ данных проведенного исследования позволил установить, что участниками экспертного интервьюирования была четко выражена консолидированная позиция, свидетельствующая о необходимости дальнейшего изучения вопросов, связанных с синтезом учебной и внеучебной деятельности при формировании готовности современной молодежи к сдаче норм комплекса ГТО. Видится необходимым расширение перечня мероприятий внеучебного характера, стимулирующих мотивацию современной молодежи и поддерживающих её интересы в процессе подготовки и сдачи нормативов комплекса ГТО.

Ключевые слова: комплекс ГТО, учебная и внеучебная деятельность, физическая подготовка, образование, современная молодежь.

DEVELOPING YOUTH'S READINESS TO PASS THE GTO STANDARDS BASED ON THE INTEGRATION OF ACADEMIC AND EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

PhD, Associate Professor **V.A. Shalaev**¹

PhD, Associate Professor **Yu.V. Korichko**²

N.A. Lazarev³

¹Tyumen Industrial University, Nizhnevartovsk

²Nizhnevartovsk State University, Nizhnevartovsk

³Secondary School No. 9, Nizhnevartovsk

Abstract

Objective of the study was to identify aspects of a rational integration of academic and extracurricular activities in developing the readiness of today's youth to pass the GTO standards, based on expert opinions.

Methods and structure of the study. The empirical basis of the study is based on expert interviews conducted among 45 respondents, differentiated by professional characteristics. The collected data provides a representative picture of the views of professionals, allowing for an objective interpretation of the current state and prospects for integrating academic and extracurricular activities in the context of preparing young people for the GTO standards.

Results and conclusions. Analysis of the study data revealed that the expert interviewees clearly expressed a consolidated position, indicating the need for further study of issues related to the synthesis of academic and extracurricular activities in developing the readiness of today's youth to pass the GTO standards. It is considered necessary to expand the range of extracurricular activities that stimulate the motivation of today's youth and support their interests during the process of preparing for and passing the GTO standards.

Keywords: GTO (Ready for Labor and Defense) complex, academic and extracurricular activities, physical fitness, education, modern youth.

Введение. Комплекс ГТО представляет собой одну из ключевых инициатив, направленных на стимулирование физической активности среди молодежи и формирование у нее готовности к выполнению норм, способствующих укреплению здоровья и повышению уровня физической подготовленности [2, 3, 5].

Система ГТО, возрожденная в России в 2014 году стала важным элементом государственной политики в области физической культуры и спорта. Она призвана способствовать развитию физической активности, формированию у молодежи привычки к регулярным занятиям физической культурой и спортом, а также, к активному образу жизни. В условиях современной образовательной системы, где внимание уделяется не только академическим знаниям, но и физическому развитию, а также уровню физической подготовленности, интегра-

ция учебной и внеучебной деятельности становится особенно актуальной [1, 4].

Формирование готовности современной молодежи к сдаче норм комплекса ГТО тесно взаимосвязана с необходимостью комплексного подхода к физическому воспитанию молодежи в условиях современных образовательных реалий. В условиях растущей значимости здорового образа жизни и физической активности, интеграция учебной и внеучебной деятельности становится ключевым фактором, способствующим не только формированию физической готовности, но и развитию личностных качеств современной молодежи.

Цель исследования – проанализировать данные научно-методической литературы и экспертного интервьюирования по некоторым аспектам рациональной интеграции учебной и внеучебной деятельности в фор-

мировании готовности современной молодежи к сдаче норм комплекса ГТО.

Методика и организация исследования. Эмпирическая база исследования сформирована на материалах экспертного интервьюирования, проведенного среди 45 респондентов, дифференцированных по профессиональным характеристикам. Распределение участников представлено следующим образом: 55% – учителя физической культуры, работающих в школах и 45% – преподаватели высших учебных заведений г. Нижневартовска.

Экспертное интервью проводилось в стандартной письменной форме с применением инструмента анкетирования, включавшего закрытую и открытую части.

Результаты исследования и их обсуждение. Совмещение учебной и внеучебной деятельности представляет собой важный аспект образовательного процесса как в школе, так и в вузе, который находит свое отражение в современных подходах к формированию готовности современной молодежи к физической активности и здоровому образу и стилю жизни.

Участники интервью высказали четкую позицию в пользу увеличения времени, отводимого на повышение уровня физической подготовленности школьников и студентов, а также, считают необходимым расширять спектр мероприятий учебной и внеучебной направленности, способствующей мотивации и поддержке интересов молодежи в сдаче норм ГТО.

В ходе анализа полученных данных было установлено, что абсолютное большинство экспертов (100%) выразили однозначное согласие о положительном влиянии подготовки к выполнению нормативов ГТО на поддержание здорового образа жизни. Основная часть экспертов выразила поддержку увеличению количества массовых мероприятий, направленных на популяризацию комплекса ГТО (спартакиады, турниры, фестивали – 63,8%, тематические события, конкурсы и викторины, квесты – 36,2%).

На основании проведенного исследования выделены некоторые аспекты интеграции учебной и внеучебной деятельности:

- организация совместных мероприятий: интеграция образовательного процесса с дополнительными физкультурными мероприятиями, такими как соревнования, конкурсы и викторины, а также, регулярные фестивали здоровья, вовлекающие учеников и студентов в практику выполнения норм ГТО;

- наполнение учебных занятий содержательной информацией о правилах выполнения нормативов и история комплекса ГТО посредством специально разработанных сценариев и презентаций;

- расширение партнерских сетей и активное сотрудничество с различными спортивными ассоциациями и лигами, создавая дополнительные площадки для занятий физической культурой и спортом.

- разработка и использование современных цифровых и мобильных приложений, используемых для отслеживания прогресса в уровне физической подготовленности занимающихся, а также, самостоятельной подготовки школьников и студентов к выполнению нормативов ГТО.

Выводы. Анализ данных проведенного исследования позволил установить, что участниками экспертного интервьюирования была четко выражена консолидированная

позиция, свидетельствующая о необходимости дальнейшего изучения вопросов, связанных с синтезом учебной и внеучебной деятельности при формировании готовности современной молодежи к сдаче норм комплекса ГТО. Видится необходимым расширение перечня мероприятий учебного и внеучебного характера, стимулирующего мотивацию и готовность современной молодежи в процессе подготовки и сдачи нормативов комплекса ГТО.

Литература

1. Давыдова С.А. Комплекс ГТО как основа физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в школе: учебно-методическое пособие / С.А. Давыдова, А.Р. Галеев, Н.И. Синявский, А.В. Фурсов. – Нижневартовский государственный университет, 2021. – 68 с.
2. Корнев И.Н. Педагогические условия формирования ценностно-мотивационных установок у учащейся молодежи на занятии спортом в рамках проекта ВФСК ГТО / И.Н. Корнев, А.Е. Терентьев // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-formirovaniya-tsennostno-motivatsionnyh-ustanovok-u-uchaschey-sya-molodezhi-na-zanyatii-sportom-v-ramkakh> (дата обращения: 29.08.2025).
3. Лубышева Л.И. Ведущие тренды продвижения ВФСК «ГТО» в парадигме вызовов новой реальности / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 4. С. 107.
4. Лубышева Л.И. Физкультурно-спортивный комплекс ГТО – новый импульс к активному формированию здоровья населения России / Л.И. Лубышева // Материалы II Международной научно-практической конференции, посвящённой 40-летию Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма (Казань, 27-28 ноября, 2014 года).
5. Прокофьева Д.Д. Физкультурно-спортивный комплекс ГТО. Нормы ГТО и поиск новой идеологии в России / Д.Д. Прокофьева // Культура физическая и здоровье. – 2016. – № 2 (57). – С. 17-19.

References

1. Davydova S.A., Galeev A.R., Sinyavskiy N.I., Fursov A.V. Kompleks GTO kak osnova fizkulturno-ozdorovitel'noy i sportivno-massovoy raboty v shkole [The GTO complex as the basis for physical education, health, and sports work at school]. Study methodological guide. Nizhnevartovskiy gosudarstvennyy universitet, 2021. 68 p.
2. Kornev I.N., Terentiev A.E. Pedagogicheskiye usloviya formirovaniya tsennostno-motivatsionnykh ustanovok u uchashchey-sya molodezhi na zanyatii sportom v ramkakh proyekta VFSK GTO [Pedagogical conditions for the formation of value-motivational attitudes in young students during sports activities within the framework of the All-Russian physical culture and sports complex GTO project]. Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii. 2015. No. 6. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-formirovaniya-tsennostno-motivatsionnyh-ustanovok-u-uchaschey-sya-molodezhi-na-zanyatii-sportom-v-ramkakh> (date of access: 29.08.2025).
3. Lubyshva L.I. Vedushchiye trendy prodvizheniya VFSK «GTO» v paradigme vyzovov novoy realnosti [Leading trends in the promotion of the VFSK «GTO» in the conditions of the new reality]. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 2023. No. 4. 109 p. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vedushchie-trendy-prodvizheniya-vfsk-gto-v-paradigme-vyzovov-novoy-realnosti>.
4. Lubyshva L.I. Fizkulturno-sportivnyy kompleks GTO - novyy impul's k aktivnomu formirovaniyu zdorovya naseleniya Rossii [The GTO (Ready for labor and defense) Physical culture and sports complex - a New Impetus to Actively Promote Health in Russia]. Proceedings of the II International scientific-practical conference dedicated to the 40th Anniversary of the Volga Region State Academy of physical culture, sports, and tourism. Kazan, November 27-28, 2014.
5. Prokof'yeva D.D. Fizkulturno-sportivnyy kompleks GTO. Normy GTO i poisk novoy ideologii v Rossii [The GTO (Ready for labor and defense) physical culture and sports complex. GTO standards and the search for a new ideology in Russia]. Kultura fizicheskaya i zdorovye. 2016. No. 2 (57). pp. 17-19.

✉ **Информация для связи с автором:** korichko_nv@mail.ru

Поступила в редакцию 20.10.2025 г.



ПОСТРОЕНИЕ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ИНДИЙСКИХ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ

УДК/UDC 378.037.

Аспирант Ю.А. Базуев

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь

Цель исследования – научно-методическое обоснование построения модульной технологии развития силовых способностей индийских студентов в процессе физического воспитания в российском вузе.

Методика и организация исследования. Проведен анализ информационных источников, посвященных разработке и применению модульной технологии развития физических качеств студентов. Всего проанализировано 76 научных публикаций.

Результаты исследования и выводы. При построении модульной технологии учитывались особенности индийских студентов: религиозные, уровень физического развития, условия организации физического воспитания в образовательном учреждении среднего образования в Индии. Важным условием реализации модульной технологии, является разработка дидактического модуля по обучению студентов технике выполнения упражнений, методах контроля интенсивности нагрузки и технике безопасности. Для повышения силовых способностей в рамках модульной технологии были разработаны три развивающих модуля, предусматривающих работу с отдельными группами мышц: плечевого пояса, рук и пресса, нижних конечностей, мышц спины. Предложенная модульная технология развития силовых способностей индийских студентов в процессе физического воспитания, соответствует требованиям образовательного стандарта с учетом выявленных особенностей индийских студентов.

Ключевые слова: модульная технология, иностранные студенты, силовые способности, физическое воспитание.

BUILDING A MODULAR TECHNOLOGY FOR DEVELOPING STRENGTH ABILITIES IN INDIAN STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION AT A UNIVERSITY

Postgraduate Student Yu.A. Bazuev¹

¹Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm

Abstract

Objective of the study was to provide a scientific and methodological justification for the development of a modular technology for developing Indian students strength abilities during physical education at a Russian university.

Methods and structure of the study. An analysis of information sources devoted to the development and application of a modular technology for developing students physical abilities was conducted. A total of 76 scientific publications were analyzed.

Results and conclusions. When developing the modular technology, the characteristics of Indian students were taken into account: religious beliefs, level of physical development, and the conditions of physical education organization at a secondary educational institution in India. An important condition for the implementation of the modular technology is the development of a didactic module for teaching students exercise technique, methods for monitoring load intensity, and safety precautions. To improve strength abilities within the modular technology, three development modules were developed, focusing on specific muscle groups: the shoulder girdle, arms and abdominal muscles, lower extremities, and back muscles. The proposed modular technology for developing Indian students' strength abilities during physical education meets the requirements of the educational standard, taking into account the identified characteristics of Indian students.

Keywords: modular technology, international students, strength training, physical education.

Введение. Физическое воспитание является одним из важнейших средств адаптации иностранных студентов к обучению в вузе. При проведении занятий по физической культуре с иностранными обучающимися нужно учитывать ряд аспектов, таких как религиозная принадлежность, мировосприятие, общение на другом языке, уровень физического состояния, особенности социальной среды. На современном этапе наибольшую актуальность приобретают исследования, направленные на поиск и разработку технологий повышения здоровья и физических качеств (силы, выносливости, быстроты и др.) иностранных студентов с целью адаптации к условиям обучения в России.

Цель исследования – научно-методическое обоснование построения модульной технологии развития силовых способностей индийских студентов в процессе физического воспитания в российском вузе.

Методика и организация исследования. В рамках исследования проведен анализ информационных источников, посвященных разработке и применению модульной технологии развития физических качеств студентов. Всего проанализировано 76 научных публикаций.

Результаты исследования и их обсуждение. Предложенная нами структура модульной технологии раз-

вития силовых способностей иностранных студентов включает в себя концептуальную основу и принципы, содержательный, процессуальный и результативно-оценочный компоненты (рис. 1).

При построении модульной технологии учитывались особенности индийских студентов: религиозные, особенности физического развития, условия организации физического воспитания в образовательном учреждении среднего образования в Индии.

Важным условием реализации модульной технологии, является разработка дидактического модуля по обучению студентов технике выполнения упражнений, методах контроля интенсивности нагрузки и технике безопасности (рис. 2).

Для эффективного развития силовых способностей в рамках модульной технологии были разработаны три развивающих модуля, предусматривающих работу с отдельными группами мышц:

- плечевого пояса, рук и пресса;
- нижних конечностей;
- мышц спины.

Учебные занятия с использованием модульной технологии проводились с индийскими студентами первого



Рис. 1. Содержание модульной технологии развития силовых способностей иностранных студентов, обучающихся в вузе

курса с учетом сенситивного периода, который позволил получить наибольшего прироста силовых показателей.

Модульная технология включена в учебную программу по физическому воспитанию и реализуется в основной части занятия в течение 25–30 минут. Продолжительность каждого развивающего модуля составляет 12 недель, что обеспечивает постепенное освоение техники упражнений, увеличение интенсивности нагрузки, адаптацию к нагрузке и адекватное развитие силовых способностей в соответствии с учебным процессом.

В качестве национального компонента в модульной единице предусматривается использование средств йоги для поддержания эмоционального фона на занятиях и оптимизации процесса адаптации к новым условиям проживания. Выполнение упражнений осуществляется под музыкальным сопровождением национального характера, что также способствует позитивному настрою обучающихся.

Выводы. Предложенная модульная технология развития силовых способностей индийских студентов в процессе физического воспитания, соответствует требованиям образовательного стандарта с учетом выявленных особенностей индийских студентов.

Использованная литература

1. Бучнев С.С. Особенности построения процесса физического воспитания с иностранными студентами в вузе / С.С. Бучнев, Е.В. Косякова // В мире научных открытий. 2012. № 5-1 (29). С. 116-125.
2. Виленский М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие // М.Я. Виленский. – М.: Гардарики, 2007. – С. 218.
3. Громова Е.С. Использование физического воспитания для ускорения адаптации иностранных студентов (на примере Дальневосточного федерального университета) / Е.С. Громова, О.В. Шакирова, Е.О. Бородина, Н.В. Козьявина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 3. – С. 82-87.
4. Колокольцев М.М. Индексная характеристика физического развития иностранных студентов, обучающихся в техническом вузе Прибайкалья / М.М. Колокольцев, Р.А. Амбарцумян, У.Н. Ковальчук // Научно-методический электронный журнал «Концепт». Иркутск, 2014. – С. 1871-1875.
5. Колокольцев М.М. Эффективность двигательных режимов в физическом воспитании иностранных студентов, обучающихся в техническом вузе (сообщение 1) / М.М. Колокольцев, Р.А. Амбарцумян // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2014. – № 3. – С. 250-254.
6. Кондратьева М.Н. Физическое состояние российских и индийских студентов, обучающихся в медицинском вузе /

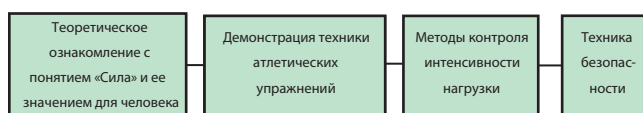


Рис. 2. Содержание дидактического модуля по развитию силовых способностей иностранных студентов

М.Н. Кондратьева, Н.И. Ишекова // Экология человека. – 2012. – № 1. – С. 23-28.

7. Ницина О.А. Современная система физического воспитания в российских вузах: тенденции и проблемы / О.А. Ницина, Т.И. Бонько, А.Ю. Колесникова, Р.Ф. Проходовская // Интернет-журнал «Мир науки», 2018. – №3.
8. Одинова М.О. Сравнительный анализ уровня физической подготовленности российских и иностранных студентов Астраханского государственного медицинского университета / М.О. Одинова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта, том 18 №3. Астрахань, 2023. – С. 110.
9. Шалунов А.В. Модульная технология обучения: теория и практика / А.В. Шалунов. – СПб.: Лань, 2020. – 240 с.
10. Юцявичев П.А. Теория и практика модульного обучения / П.А. Юцявичев // Советская педагогика. – 1990. – №1. – С. 55-60.

References

1. Buchnev S.S., Kosyakova E.V. Osobennosti postroyeniya protsessa fizicheskogo vospitaniya s inostrannymi studentami v vuze [Features of the physical education process for foreign students at the university]. V mire nauchnykh otkrytiy. 2012. No. 5-1 (29). pp. 116-125.
2. Vilenskiy M.Ya. Fizicheskaya kultura i zdorovyy obraz zhizni studenta [Physical education and healthy lifestyle of students]. Study guide. Moscow. Gardariki, 2007. 218 p.
3. Gromova E.S., Shakirova O.V., Borodina E.O., Koz'yavina N.V. Ispol'zovaniye fizicheskogo vospitaniya dlya uskoreniya adaptatsii inostrannykh studentov (na primere Dalnevostochnogo federal'nogo universiteta) [Using physical education to accelerate the adaptation of foreign students (using Far Eastern Federal University as an example)]. Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2022. No. 3. pp. 82-87.
4. Kolokoltsev M.M., Ambartsumyan R.A., Kovalchuk U.N. Indeks'naya kharakteristika fizicheskogo razvitiya inostrannykh studentov, obuchayushchikhsya v tekhnicheskoye Priбайкалье [Index characteristics of physical development of foreign students studying at a technical university in the Baikal region] Scientific and methodological electronic journal «Kontsept». Irkutsk, 2014. pp. 1871-1875.
5. Kolokoltsev M.M., Ambartsumyan R.A. Effektivnost' dvigatel'nykh rezhimov v fizicheskoye vospitanii inostrannykh studentov, obuchayushchikhsya v tekhnicheskoye vuze (soobshcheniye 1) [Efficiency of motor regimens in physical education of foreign students studying at a technical university (report 1)]. Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. 2014. No. 3. pp. 250-254.
6. Kondratieva M.N., Isheкова N.I. Fizicheskoye sostoyaniye rossiyskikh i indiykikh studentov, obuchayushchikhsya v meditsinskoye vuze [Physical condition of Russian and Indian students studying at a medical university]. Ekologiya cheloveka. 2012. No. 1. pp. 23-28.
7. Nitsina O.A., Bonko T.I., Kolesnikova A.Yu., Prokhodovskaya R.F. Sovremennaya sistema fizicheskogo vospitaniya v rossiyskikh vuzakh: tendentsii i problemy [The modern system of physical education in Russian universities: trends and problems]. Internet-zhurnal «Mir nauki», 2018. No. 3.
8. Odintsova M.O. Sravnitel'nyy analiz urovnya fizicheskoye podgotovlennosti rossiyskikh i inostrannykh studentov Astrakhanskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta [Comparative analysis of the level of physical fitness of Russian and foreign students of Astrakhan State Medical University]. Pedagogiko-psikhologicheskiye i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskoye kultury i sporta. Vol. 18 No. 3. Astrakhan, 2023. 110 p.
9. Shalunov A.V. Modul'naya tekhnologiya obucheniya: teoriya i praktika [Modular teaching technology: theory and practice]. St. Petersburg. Lan publ., 2020. 240 p.
10. Yutsyavicheve P.A. Teoriya i praktika modul'nogo obucheniya [Theory and practice of modular teaching]. Sovetskaya pedagogika. 1990. No. 1. pp. 55-60.

Информация для связи с автором: bya5@mail.ru

Поступила в редакцию 11.11.2025 г.



ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПУБЛИЧНОСТИ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ НА ЛИЧНОСТЬ СТУДЕНТОВ

УДК/UDC 796.093:159.9

Кандидат военных наук, доцент **В.И. Шарагин**¹

Кандидат технических наук, доцент **А.В. Малышев**²

Кандидат психологических наук, доцент **А.В. Романова**³

Кандидат психологических наук, доцент **Н.В. Белякова**³

¹Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва

²Сочинский государственный университет, Сочи

³Российский государственный социальный университет, Москва

Цель исследования – обнаружить взаимосвязь и влияние факторов публичности спортивных соревнований по волейболу на личность студентов. **Методика и организация исследования.** Изучались и оценивались такие показатели, как интроверсия и экстраверсия, которые отражают социальную активность студентов в ситуации спортивного соревнования и нейротизм или стабильность их психики, показывающие или объем эмоционального равновесия, или предрасположенность к беспокойству в ней, а также влияние на психику студентов такого компонента, как атмосфера соревнования. Диагностированы две команды, состоящие из 15 юношей студентов-спортсменов средний возраст 17,1 года и команда девушек, состоящая из 15 студенток-спортсменок со средним возрастом 17,4 года. Основными методами исследования являлись методы качественного и количественного анализа ответов студентов на положения методик с использованием математической и статистической обработки полученных данных.

Результаты исследования и выводы. Доказана взаимосвязь экстраверсии (интроверсии) и нейротизма (эмоциональная стабильность – эмоциональная нестабильность) с персональными ожиданиями студентов-спортсменов на фоне как физических, так и умственных трудностей, находящихся в «поле соревнования». Замечено, что эмоциональная устойчивость, склонность к командному взаимодействию, публичность соревнований, к которым можно отнести командные поединки по волейболу между командами факультетов вуза в присутствии студентов, преподавателей и родителей студентов и отношением к ним, неотделимы друг от друга и взаимосвязаны между собой различной силой.

Ключевые слова: публичность соревнований, коммуникация, эмоциональная устойчивость, экстраверсия, нейротизм, студенты, соревнования по волейболу.

THE IMPACT OF PUBLICITY FACTORS OF SPORTS COMPETITIONS ON THE PERSONALITY OF STUDENTS

PhD, Associate Professor **V.I. Sharagin**¹

PhD, Associate Professor **A.V. Malyshev**²

PhD, Associate Professor **A.V. Romanova**³

PhD, Associate Professor **N.V. Belyakova**³

¹Moscow State University of Psychology and Education, Moscow

²Sochi State University, Sochi

³Russian State Social University, Moscow

Abstract

Objective of the study was to identify the relationship and influence of publicity factors associated with volleyball competitions on students' personalities.

Methods and structure of the study. We studied and assessed indicators such as introversion and extroversion, which reflect students' social activity in competitive sports situations, and neuroticism, or mental stability, which reflects either the level of emotional balance or the predisposition to anxiety within the competitive environment. We also examined the influence of the competitive atmosphere on students' mental states. Two teams, consisting of 15 male student-athletes with an average age of 17,1 years, and a team of 15 female student-athletes with an average age of 17,4 years, were analyzed. The primary research methods were qualitative and quantitative analysis of students' responses to the methodology statements, using mathematical and statistical processing of the data obtained.

Results and conclusions. A correlation has been demonstrated between extroversion (introversion) and neuroticism (emotional stability vs. emotional instability) and the personal expectations of student-athletes, despite both physical and mental challenges in the competitive arena. It has been observed that emotional stability, teamwork, and the publicity of competitions, which include team volleyball matches between university department teams in the presence of students, faculty, and parents, are inseparable and interrelated to varying degrees.

Keywords: publicity of competitions, communication, emotional stability, extroversion, neuroticism, students, volleyball competitions.

Введение. Установлено, что физическая активность напрямую коррелирована с психологическим здоровьем [1, 2, 6]. В ходе долгого жизненного пути, в который входит процесс обучения в вузе, психологическое здоровье молодого человека предполагает, в том числе устойчивость к различным физическим и умственным нагрузкам. Чтобы их преодолевать, необходимо уделять большое внимание занятиям физической культурой, ведению здорового образа жизни, выработке таких навыков, которые будут способствовать усилению психологического ответа организма студента на любые неблагоприятные условия [4, 8].

С помощью физической активности усиливаются следующие психические и творческие процессы: поиск нужного действия; освоение технических и тактических подходов, например, при игре в волейбол; овладение средствами и приемами координации при выполнении какой-либо деятельности и пониманием своих эмоций, возникающих в результате ее выполнения; умение нахождения и применения в жизненной практике таких поступков, которые характерны для трудных ситуаций спортивной борьбы и способны содействовать избеганию или минимизации их последствий. Физическая активность стимулирует развитие и иных психологических характеристик человека.

Все вышеуказанные процессы врезаются в человеческую память и будут неосознанно и автоматически давать о себе знать при выполнении своей профессиональной деятельности в различных, том числе, трудных ситуациях, обусловленных, например, физическими или умственными нагрузками [5, 7].

Большое количество ресурсов, обеспечивающих физическое и психическое функционирование человека, представляют собой архиважный актив, который обеспечивает надлежащее (социально приемлемое) качество жизни. Ограниченное количество психологического здоровья выявляет токсичное влияние вовлеченности человека или в общественную, или в профессиональную, или в хозяйственную деятельность. Кроме этого, оно способно оказывать негативное воздействие на благополучие и физическое состояние грядущего поколения [1, 7]. Таким образом, можно утверждать, что физическая активность человека является детерминантой, определяющей особенность его психического здоровья.

Физическая подготовка, которая, например, может включать игру в волейбол, считается основным компонентом продуктивной физической деятельности и активности, обеспечивающей и дающей адекватную работоспособность всех систем человеческого организма [3, 9] и, таким образом, оказывает положительное влияние на его психологическое состояние. В придачу, через физическую подготовку, происходит расширение компенсаторных перспектив такой биосистемы, как студент, при воздействии на него многообразных, в том числе, деструктивных элементов и факторов окружающей среды [1].

Цель исследования – обнаружить взаимосвязь и влияние факторов публичности спортивных соревнований по волейболу на личность студентов.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на вузовских соревнованиях по волейболу, в которых приняли участие юноши и девушки в возрасте 17–20 лет. Диагностика проводилась в двух командах, победителей соревнований, по 15 человек в каждой – мужской и женской. Материалом исследования явились ответы студентов, участвующих в соревнованиях по волейболу, на утверждения методик, отобранных авторским коллективом. Обработка полученных результатов осуществлялась с использованием программы SPSS-17. Определялись взаимосвязи внешних факторов спортивных соревнований по волейболу: изучение влияния зрелищных эффектов на психику соревнующихся спортсменов в адаптации И. П. Волкова и А. Л. Меньшиковой, 1989 г.; изучение отношения спортсменов к конкретному соревнованию в адаптации Ю. Л. Ханина, 1989 г. и опросник Айзенка по определению темперамента.

Результаты исследования и их обсуждение. Опросник Айзенка фиксирует ожидания студентов в контексте анализа таких черт личности, как экстраверсия и нейротизм, влияющих на поведение и эмоциональную реакцию студентов в стрессовых ситуациях, характерных для спортивных соревнований, проводимых в вузе.

Во-первых, согласно методике «изучение влияния зрелищных эффектов на психику соревнующихся спортсменов» команда юношей показывает повышенную степень позитивного влияния соревнований по волейболу (среднее – $3,1 \pm 0,8$), в то время как девушки – среднюю степень позитивного влияния соревнований по волейболу (среднее – $2,4 \pm 1,2$) (табл. 1).

Во-вторых, согласно методике «изучение отношения спортсменов к конкретному соревнованию» команды юношей и девушек демонстрируют:

– по показателю «Уверенность в себе (Ув)» высокую готовность к вузовскому соревнованию по волейболу (среднее 1,6 и 1,7, соответственно);

– по показателю «Оценка возможностей соперников (Сп)» команда юношей высоко оценивает готовность команды соперников к соревнованию, а команда девушек дает низкую оценку соперницам (среднее 4,3 и 2,7, соответственно);

– по показателю «Значимость соревнования (Зн)» результаты ответов студентов говорят, что для обеих команд соревнования имеют повышенную значимость и довольно большое желание показать хороший результат (среднее 4,7 и 4,4, соответственно);

– по показателю «Зеркальная самооценка спортсмена (Др)» обе команды имеют мнение, что соперники оценивают их возможности, как средние (среднее 3,4 и 3,7, соответственно).

В-третьих, по такой составляющей психологического облика команд, как экстравертированность, можно предположить, что как юношескому коллективу, так и коллективу девушек, свойственна экстраверсия (среднее 12,9 и 13,4, соответственно). Этот факт может говорить о средней степени нахождения общего языка между студентами-спортсменами в команде.

По показателю нейротизма обе команды демонстрируют среднюю степень эмоциональной неустойчивости (среднее 14,9 и 13,0, соответственно). Студенты-спортсмены, входящие в команду, отдают предпочтение персональным и уникальным, свойственным только им, тактическим приемам, но наряду с этим могут обладать компетенциями, приносящими существенный вклад в победу команды из-за основательного осмысления своих функций и своего предназначения.

В команде юношей выявлена положительная умеренная сила связи экстраверсии с самооценкой влия-

Таблица 1. Результаты проведенного опроса

Эмоциональная реакция	Юноши		Девушки	
	Среднее	Стд. отклонение	Среднее	Стд. отклонение
Самооценка влияния факторов внутривузовских соревнований по волейболу	3,1	$\pm 0,8$	2,4	$\pm 1,2$
Уверенность в себе (Ув)	1,7	$\pm 1,6$	1,6	$\pm 1,3$
Оценка возможностей соперников (Сп)	4,3	$\pm 1,7$	2,7	$\pm 1,0$
Значимость соревнования (Зн)	4,7	$\pm 1,8$	4,4	$\pm 2,2$
Зеркальная самооценка спортсмена (Др)	3,4	$\pm 1,2$	3,7	$\pm 1,3$
Экстраверсия	12,9	$\pm 2,6$	13,4	$\pm 2,5$
Нейротизм	14,9	$\pm 4,5$	13,0	$\pm 5,2$

ния факторов соревнований по волейболу (по шкале Чеддока +0.41) и отрицательная умеренная сила связи в этой же команде экстраверсии с фактором уверенности в себе (по шкале Чеддока –0.39).

Отрицательная заметная сила связи выявлена между экстраверсией и факторами зеркальной самооценки противников (по шкале Чеддока –0.63). Остальные коэффициенты корреляции говорят о слабой силе связи.

В команде девушек обнаружена слабая положительная сила связи экстраверсии с самооценкой влияния факторов соревнований и с оценкой возможностей соперников (по шкале Чеддока 0.25 и 0.10 соответственно), а отрицательная – с уверенностью в себе (по шкале Чеддока –0.19). Положительная умеренная сила связи выявлена между экстраверсией и факторами зеркальной самооценки противников (по шкале Чеддока 0.46). Высокая (по шкале Чеддока 0.82) и значимая ($p < 0,05$) сила связи экстраверсии обнаружена с параметром значимости соревнования.

Нейротизм показал слабую и разнонаправленную силу связи с самооценкой влияния факторов соревнований по волейболу, уверенностью в себе, факторами оценки возможностей соперников и факторами субъективного восприятия спортсменом оценки его возможностей со стороны других (по шкале Чеддока 0.27, –0,15, –0,27 и 0.23 соответственно). Умеренная сила связи (по шкале Чеддока +0.48) обнаружена между нейротизмом и факторами значимости соревнования.

Выводы. Ряд психических процессов, состояний и способностей, взаимосвязаны между собой различной силой и различным направлением. Этому способствовали показатели, полученные в результате диагностирования студентов, участвующих в спортивных соревнованиях, они становятся в большей степени контактными, позитивными и защищенными от стрессовых ситуаций.

Литература

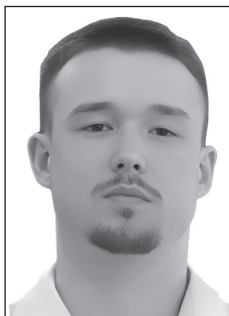
- Болдов А.С. Исследование отношения студентов психолого-педагогического университета к занятиям физической культурой и спортом. / А.С. Болдов, А.В. Гусев, В.Ю. Карпов и др. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 350-356.
- Воробьева С.М. Соревнования как фактор мотивации студентов-спортсменов к учебно-тренировочным занятиям в вузе (на примере пулевой стрельбы) / С.М. Воробьева // Человеческий капитал. – 2021. – № 7(151). – С. 71-79.
- Доронцев А.В. Оценка профессионально-прикладной физической культуры студентов медицинского вуза. / А.В. Доронцев, Э.А. Аленуров, В.И. Шарагин, Э.Ш. Петина. // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 5. – С. 31-33.
- Карпов В.Ю. Динамика общей физической подготовленности студентов первокурсников при регулярных занятиях физической культурой / В.Ю. Карпов, И.Н. Медведев, В.И. Шарагин, О.А. Разживин. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8 (198). – С. 118-123.
- Морозова Л.В. Популяризация спортивного движения среди студенческой молодежи / Л.В. Морозова, О.Г. Морозов // Педагогика: традиции и инновации: материалы VIII Международной научной конференции (г. Челябинск, январь 2017 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2017. – С. 8-11. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/210/11623> (дата обращения: 13.06.2025).
- Русинова Е.А. Публичность спортивных соревнований как фактор психологического воздействия на личность спортсмена / Е.А. Русинова, Е.С. Черноскутова // Физическая культура, спорт и здоровье студенческой молодежи в современных условиях: проблемы и перспективы развития: материалы Региональной студенческой научно-практической конференции, 8 апреля 2015 г., г. Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург, 2015. – С. 159-164.
- Улеева Н.Г. Соревнования как один из видов самовоспитания, самоорганизации и совершенствования физической подготовленности студентов вуза / Н.Г. Улеева, О.В. Созинова, О.В. Имамудинова, И.П. Ткаченко // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2016. – № 51. – С. 156–161.
- Шарагин В.И. Самооценка личности как фактор, определяющий мотивационную сферу спортсмена. / В.И. Шарагин, В.Ю. Карпов, А.С. Махов и др. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 3 (157). – С. 389-393.
- Шарагин В.И. Учебная мотивация студентов: её изменение в процессе занятий физической культурой и спортом / В.И. Шарагин, В.Ю. Карпов, А.В. Романова и др. – Москва: Русайнс, 2023. – 176 с.

References

- Boldov A.S., Gusev A.V., Karpov V.Yu. et al. Issledovaniye otnosheniya studentov psikhologo-pedagogicheskogo universiteta k zanyatiyam fizicheskoy kulturoy i sportom. [A study of the attitude of students of a psychological and pedagogical university towards physical education and sports]. Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2018. No. 5 (159). pp. 350-356.
- Vorobyeva S.M. Sorevnovaniya kak faktor motivatsii studentov-sportsmenov k uchebno-trenirovochnym zanyatiyam v vuze (na primere pulevoy strelby) [Competitions as a factor in motivating student-athletes to participate in educational and training sessions at the university (using target shooting as an example)]. Chelovecheskiy kapital. 2021. No. 7(151). pp. 71-79.
- Dorontsev A.V., Alenurov E.A., Sharagin V.I., Petina E.Sh. Ot-senka professionalno-prikladnoy fizicheskoy kultury studentov meditsinskogo vuza. [Rating benefits of vocational physical education service at medical university]. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 2019. No. 5. pp. 31-33.
- Karpov V.Yu., Medvedev I.N., Sharagin V.I., Razzhivin O.A. []. Dinamika obshchey fizicheskoy podgotovlennosti studentov pervokursnikov pri regulyarnykh zanyatiyakh fizicheskoy kulturoy [Dynamics of general physical fitness of first-year students with regular physical education classes]. Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2021. No. 8 (198). pp. 118-123.
- Morozova L.V., Morozov O.G. Populyarizatsiya sportivnogo dvizheniya sredi studencheskoy molodozhi [Popularization of the sports movement among student youth]. Pedagogika: traditsii i innovatsii [Pedagogy: traditions and innovations]. Proceedings of the VIII International scientific conference (Chelyabinsk, January 2017). Chelyabinsk: Dva komsomoltsa, 2017. pp. 8-11. Available at: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/210/11623> (date of access: 13.06.2025).
- Rusinova E.A., Chernoskutova E.S. Publichnost sportivnykh sorevnovaniy kak faktor psikhologicheskogo vozdeystviya na lichnost sportsmena [Publicity of sports competitions as a factor of psychological impact on the personality of an athlete]. Fizicheskaya kultura, sport i zdorovye studencheskoy molodozhi v sovremennykh usloviyakh: problemy i perspektivy razvitiya [Physical education, sports and health of student youth in modern conditions: problems and development prospects]. Proceedings of the Regional student scientific-practical conference, April 8, 2015, Yekaterinburg. Rossiyskiy gosudarstvennyy professionalno-pedagogicheskii universitet. Yekaterinburg, 2015. pp. 159-164.
- Uleeva N.G., Sozinova O.V., Imamudinova O.V., Tkachenko I.P. Sorevnovaniya kak odin iz vidov samovospitaniya, samoorganizatsii i sovershenstvovaniya fizicheskoy podgotovlennosti studentov vuza [Competitions as one of the types of self-education, self-organization and improvement of physical fitness of university students]. Psikhologiya i pedagogika: metodika i problema prakticheskogo primeneniya. 2016. no. 51. pp. 156–161.
- Sharagin V.I., Karpov V.YU., Makhov A.S. et al. Samoootsenka lichnosti kak faktor, opredelyayushchiy motivatsionnyuyu sferu sportsmena. [Self-esteem as a factor determining the motivational sphere of an athlete.]. Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2018. No. 3 (157). pp. 389-393.
- Sharagin V.I., Karpov V.Yu., Romanova A.V. et al. Uchebnaya motivatsiya studentov: yoey izmeneniye v protsesse zanyatiy fizicheskoy kulturoy i sportom [Students academic motivation: its changes during physical education and sports]. Moscow. Rusayns publ., 2023. 176 p.

✉ **Информация для связи с автором:** angelina.rom@mail.ru

Поступила в редакцию 16.10.2025 г.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

УДК/UDC 611.98. 612.134:796.071

Р.В. Пугачев¹

Кандидат биологических наук, доцент **А.А. Кужугет¹**

Кандидат педагогических наук, доцент **И.А. Зорков¹**

А.Р. Нугаев¹

¹Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, Красноярск

Цель исследования – выявление особенностей регионального кровотока и вегетативной регуляции ритмом сердца у студентов, занимающихся разными видами физкультурно-спортивной деятельности.

Методика и организация исследования. Научная работа проводилась в лаборатории на базе КГПУ им. В.П. Астафьева. Студенты были поделены на три группы: 21 студент с низкой спортивной квалификацией (НК), 14 студентов с высокой спортивной квалификацией (ВК) и 16 студентов основной медицинской группы (ОМГ). Для оценки функционального состояния организма применялись методы вариационной пульсометрии и реовазографии.

Результаты исследования и выводы. У студентов ОМГ наблюдается высокий уровень стресса, у студентов групп НК и ВК уровень стресса находится в физиологической норме. Адаптационные показатели студентов ОМГ и НК на низком уровне, а у студентов ВК – высокий уровень. В группе НК и ОМГ наблюдается ваготония, а у студентов ВК нормотония. Анализ показателей реовазографии выявил значительно высокий венозный возврат у студентов НК, по сравнению с ОМГ, кровенаполняемость и эластичность сосудистого русла нижних конечностей незначительно выше у студентов НК относительно ОМГ.

Ключевые слова: студенты, спортсмены, вариационная пульсометрия, реовазография, виды двигательной активности.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE BODY OF STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY

R.V. Pugachev¹

PhD, Associate Professor **A.A. Kuzhuget¹**

PhD, Associate Professor **I.A. Zorkov¹**

A.R. Nugaev¹

¹Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev, Krasnoyarsk

Abstract

Objective of the study was to identify the characteristics of regional blood flow and autonomic regulation of heart rhythm in students engaged in various types of physical education and sports activities.

Methods and structure of the study. The research was conducted in a laboratory at the V.P. Astafyev Kazan State Pedagogical University. The students were divided into three groups: 21 students with low athletic qualifications (LA), 14 students with high athletic qualifications (HQ), and 16 students in the general medical group (GM). Variational pulsometry and rheovasography were used to assess the functional state of the body.

Results and conclusions. GM students exhibit high stress levels, while those in the GM and HQ groups exhibited normal stress levels. Adaptation indicators for GM and HQ students were low, while those in the HQ were high. Vagotonia was observed in the GM and HQ groups, while normotonia was observed in the GM students. Analysis of rheovasography parameters revealed significantly higher venous return in NK students compared to OMG students; blood filling and vascular elasticity in the lower extremities were slightly higher in NK students compared to OMG students.

Keywords: students, athletes, variational pulse ometry, rheovasography, types of physical activity.

Введение. Исследования специалистов разных научных сфер деятельности доказывают, что присутствует проблема низкой двигательной активности как у школьной, так и у студенческой молодежи [6]. В современной литературе многие авторы сводятся к мнению, что систематические занятия разными видами физкультурно-спортивной деятельности влияют на развитие функциональных систем организма, в том числе на вегетативную нервную систему и на периферический отдел кровообращения [2, 5].

Вариационная пульсометрия позволяет оценить адаптационные сдвиги организма человека в положительную и отрицательную стороны. Разносторонняя и систематическая двигательная активность благоприятно сказывается на обогащении мышечной ткани и внутренних органов кислородом, улучшает кровообращение всего

организма и стабилизирует физиологические процессы [1, 3]. При этом достаточное обеспечение работающих мышц кислородом и энергией во многом зависит от перераспределения крови [7]. Приспособительная реакция направлена на сужение сосудов в неработающих областях и усиление кровотока в работающих [4].

Одним из косвенных методов изучения вегетативной регуляции ритмом сердца и кровообращения являются метод ревазографии и вариационной пульсометрии. Данные методы прочно вошли в спортивную практику для оценки не только состояния сосудистого русла, но и полноценной оценки функции сердца.

Цель исследования – выявление особенностей регионального кровотока и вегетативной регуляции ритмом сердца у студентов, занимающихся разными видами физкультурно-спортивной деятельности.

Методика и организация исследования. В научной работе принимали участие студенты мужского пола в возрасте от 18–21 года. Обследован 51 студент, обучающиеся были поделены на три группы: 21 студент с низкой спортивной квалификацией (НК), 14 студентов с высокой спортивной квалификацией (ВК) и 16 студентов основной медицинской группы (ОМГ), занимающиеся два раза в неделю физической культурой по образовательной программе вуза. Группа студентов НК состояла из обучающихся с разрядом от 1 юношеского и до 1 взрослого разрядов, а группу ВК входили студенты квалификаций КМС и МС.

Методом ревазографии (РВГ) оценивалось состояние кровообращения в нижних конечностях. Регистрация реографических показателей выполнена на диагностическом комплексе «Валента+» ООО НПП «НЕО» Санкт-Петербург Россия.

Анализировали показатели интенсивности артериального кровотока: реографический индекс (РИ, усл. ед.); показатель модуля упругости (ПМУ, %), время распространения пульсовой волны (ВРПВ, с); – индекс периферического сопротивления (ИПС, усл. ед) и венозное отношение (ВО, Между правой и левой конечностями значимых различий не было выявлено, и в работе приведены данные на сегменте «правая голень».

Помимо показателей кровообращения нижних конечностей, изучались параметры вегетативной нервной системы (ВНС) методом вариационной пульсометрии.

Запись электрокардиограммы производили с помощью аппарата электрокардиографии ВНС «МИКРО». Были проанализированы следующие параметры: индекс напряжения Баевского (ИНБ, усл. ед.) характеризует уровень стресса в организме; HF – высокочастотный параметр, отражающий активность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы; LF – низкочастотный параметр, отражающий активность симпатического отдела вегетативной нервной системы; VLF – сверхнизкочастотный параметр, отражает активность работы автономного контура регуляции функций сердца.

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнительный анализ показателей индекса Кетле, ревазографии и вариационной пульсометрии (см. таблицу) у студентов обследованных группах показал следующие особенности. Оказалось, что, у студентов ВК показатель

индекс Кетле был больше на 2,7 кг/м² (10,5%), по сравнению со студентами НК; %LF у студентов ВК больше на 11,2 мс² (29,4%), по сравнению со студентами НК; индекс периферического сопротивления у студентов ВК на 0,03 (3%) меньше, в сравнении со студентами НК (p<0,05).

В остальных результатах показателей не выявлены статистически значимые различия. В то же время, у студентов ОМГ, относительно НК величина ЧСС была выше на 11,5 уд/мин (14,9%), по сравнению со студентами НК; а показатель SI у студентов ОМГ был значительно выше на 164,2 усл. ед (29,2%), по сравнению со студентами НК (p<0,05). Показатель венозного оттока у студентов ОМГ был хуже на 0,15 усл. ед. (13,5%), чем у НК (p<0,05).

Показатель %LF отвечает за активность симпатического отдела вегетативной нервной системы, т.е. чем выше показатель, тем активнее работает симпатический отдел вегетативной нервной системы. Данный показатель у студентов ВК значительно выше, в сравнении со студентами НК, на 11,2 мс² (29,4%). У студентов НК преобладает активность симпатического отдела над парасимпатическим отделом вегетативной нервной системы, т.е. у студентов НК наблюдается симпатикотония, что является неблагоприятным результатом.

У студентов ОМГ показатель ЧСС выше, в сравнении со студентами НК. Данные различия можно объяснить тем, что у студентов НК двигательная активность выше, по сравнению со студентами ОМГ. В двигательную активность студентов НК входят практические занятия в вузе (гимнастика, легкая атлетика, плавание, футбол, баскетбол, подвижные игры) и тренировочные занятия избранным видом спорта. У студентов ОМГ из двигательной активности только занятия физической культурой два часа в неделю предусмотренные учебной программой вуза.

Показатель SI или по-другому стресс индекс у студентов ОМГ значительно выше, в сравнении со студентами НК. Нормой SI принято считать диапазон от 80 до 140. У студентов ОМГ данный показатель равен 231,9 усл/уд, что значительно выше указанной нормы. У студентов ВК показатель SI равен 63,7 усл/ед. и он находится в физиологической норме, что благоприятно влияет на организм. Также в работе было проведено внутригрупповое распределение студентов по стресс индексу (см. рисунок). Внутригрупповой анализ величин SI (рис. 1) пока-

Таблица. Показатели ревазографии и вариационной пульсометрии у студентов с разной двигательной активностью М±m

Показатели вариационной пульсометрии			
Значение	НК спортсмены	ВК спортсмены	ОМГ
Индекс Кетле кг/м ²	22,9±0,52	25,6±1,18*	22,3±0,77
Частота сердечных сокращений, уд/мин	65,9±1,8	62,4±1,3	77,4±4,7*
Стресс индекс, усл/ед	67,7±14,7	63,7±11,6	231,9±39,2*
%VLF мс ²	35,7±3,8	26,6±3,5	35,4±4,2
%LF мс ²	26,9±3,6	38,1±3,6*	26,1±3,5
%HF мс ²	37,1±3,6	35,3±3,4	38,4±5
Показатели ревазографии			
Реографический индекс, усл. ед.	1,83±0,116	2,31±0,438	1,54±0,233
Время распространения пульсовой волны, с	0,30±0,007	0,31±0,005	0,28±0,022
Модуль упругости, %	13,57±0,69	12,79±0,63	16,06±0,75
Венозный отток, %	30,67±4,39	36,64±6,88	28,06±6,19*
Индекс периферического сопротивления, усл. ед.	0,96±0,054	0,93±0,108*	1,11±0,078

Примечание: статистически значимые различия средних величин рассчитаны по ANOVA для непараметрических независимых выборок по отношению: * – к НК (p<0,05).

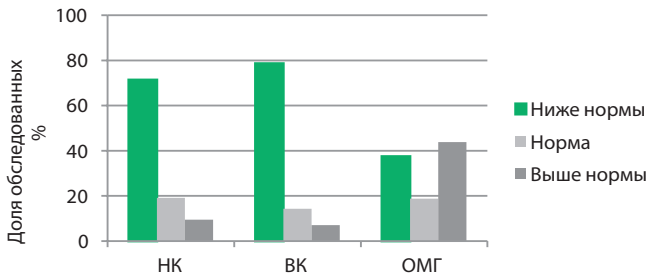


Рис. Внутригрупповое распределение студентов по стресс индексу

зал, что самая высокая доля лиц с SI выше нормы 43,8% наблюдается в ОМГ, а самая низкая – в группе ВК 7,1%.

Анализ показателей реовазографии выявил значительно высокий венозный возврат у студентов НК, по сравнению с ОМГ, также достоверные показатели были по ИПС между студентами НК и ВК ($p < 0,05$). Это свидетельствует о том, что у студентов ОМГ значительно хуже венозный возврат крови, а также у студентов ВК сопротивление току крови ниже, чем у НК, что указывает на низкое энергопотребление для сократительной функции левого желудочка сердца.

У студентов ОМГ, по сравнению с НК, были выявлены некоторые различия, а именно, уровень кровенаполнения (РИ) был ниже на 15,8%, показатель модуль упругости был выше на 18,3% и индекс периферического сопротивления выше на 13,5%. Это говорит о том, что кровенаполняемость и эластичность сосудистого русла нижних конечностей незначительно выше у студентов НК относительно ОМГ. Это, видимо, обусловлено тем, что уже на начальных этапах занятий физической культурой и спортом наблюдается положительные адаптационные изменения в кровенаполнения нижних конечностей.

Выводы. Выявленные особенности обусловлены тем, что низкая двигательная активность студентов ОМГ приводит к тому, что у них высокий уровень стресса в организме. Также, из-за низкой двигательной активности у студентов ОМГ увеличивается ЧСС, что указывает на низкую физическую подготовку и низкие адаптационные способности организма к физическим и умственным нагрузкам. Причем, показатели мышечного кровенаполнения и венозного оттока были значительно хуже, чем у студентов НК. По показателям спектрального анализа видно, что в процесс регуляции ритмом сердца смещена в сторону централизации, с низкой активностью автономного контура регуляции, о чём свидетельствуют вышеперечисленные показатели (%VLF, %LF и %HF) (см. табл.).

В группе студентов ВК выявлен низкий уровень стресса в организме. Состояние кровенаполнения нижних конечностей и венозный отток у студентов ВК был выше, чем у студентов НК. Показатели спектрального анализа %HF и %LF находятся практически на одном уровне, что указывает на баланс активности между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы, т.е. организм не испытывает напряжения регуляторных механизмов.

На основе полученных результатов можно дать рекомендации студентам для оптимизации кровотока в нижних конечностях и работоспособности, а также внести некоторые корректировки в тренировочный процесс.

Литература

1. Бондин В.И. Влияние оздоровительной физической культуры на умственную и физическую (сенсомоторную) деятельность студентов / В.И. Бондин, Т.А. Степанова, И.А. Пonomарева, С. И. Седлов // Теория и практика физической культуры. – 2024. – № 11. – С. 56-57.
2. Говорухина А.А. Особенности вегетативной регуляции сердца по данным variability сердечного ритма у работников нефтегазовой промышленности в условиях Севера / А.А. Говорухина, Е.Н. Слюсарь // Экология человека. – 2020. – №. 1. – С. 32-41.
3. Горбань В.В. Особенности вегетативной регуляции ритма сердца в зависимости от композитного состава тела у лиц молодого возраста / В.В. Горбань, В.С. Меньших, Е.В. Горбань // Южно-Российский журнал терапевтической практики. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 76-82.
4. Добрин А.В. Взаимосвязь внутренней картины здоровья и особенностей кардиорегуляции у занимающихся и не занимающихся плаванием / А.В. Добрин, О.Е. Ельникова, Н.С. Рогова // Теория и практика физической культуры. – 2024. – № 12. – С. 51-52.
5. Дьякова Е.Ю. Изменение кровообращения в нижних конечностях при тейпировании у спортсменов, занимающихся легкой атлетикой и пауэрлифтингом / Е.Ю. Дьякова, А.И. Радюк // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №. 10. – С. 50-51.
6. Кошкина Н.А. Двигательная активность как одна из составляющих здорового образа жизни студентов педагогического вуза / Н.А. Кошкина, Г.А. Попова, Е.Г. Шушканова // Теория и практика физической культуры. – 2024. – № 10. – С. 92-94.
7. Седоченко С.В. Анализ реофазографических параметров подводников пловцов в моноласте / С.В. Седоченко, Н.П. Грачев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – №. 8 (222). – С. 292-297.

References

1. Bondin V.I., Stepanova T.A., Ponomareva I. A., Sedlov S.I. Vliyaniye ozdorovitel'noy fizicheskoy kultury na umstvennuyu i fizicheskuyu (sensomotornuyu) deyatelnost' studentov [The influence of health-improving physical culture on the mental and physical (sensorimotor) activity of students]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*. 2024. No. 11. pp. 56-57.
2. Govorukhina A.A., Slyusar E.N. Osobennosti vegetativnoy regulyatsii serdtsa po dannym variablenosti serdechnogo ritma u rabotnikov neftegazovoy promyshlennosti v usloviyakh Severa [Features of autonomic regulation of the heart based on heart rate variability in oil and gas industry workers in the North]. *Ekologiya cheloveka*. 2020. No. 1. pp. 32-41.
3. Gorban V.V., Menshikh V.S., Gorban E.V. Osobennosti vegetativnoy regulyatsii ritma serdtsa v zavisimosti ot kompozitnogo sostava tela u lits molodogo vozrasta [Features of autonomic regulation of the heart rhythm depending on body composition in young people]. *Yuzhno-Rossiyskiy zhurnal terapevticheskoy praktiki*. 2021. Vol. 2. No. 1. pp. 76-82.
4. Dobrin A.V., Elnikova O.E., Rogova N.S. Vzaimosvyaz vnutrenney kartiny zdorov'ya i osobennostey kardioregulyatsii u zanimayushchikhsya i ne zanimayushchikhsya plavaniyem [The relationship between the internal picture of health and the characteristics of cardioregulation in those involved and not involved in swimming]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*. 2024. No. 12. pp. 51-52.
5. Dyakova E.Yu., Radyuk A.I. Izmeneniye krovoobrashcheniya v nizhnikh konechnostyakh pri teypirovaniy u sportsmenov, zanimayushchikhsya legkoy atletikoy i pauerliftingom [Lower limb kinesio taping for blood circulation control in powerlifting and track and field sport]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*. 2020. No. 10. pp. 50-51.
6. Koshkina N.A., Popova G.A., Shushkanova E.G. Dvigatel'naya aktivnost' kak odna iz sostavlyayushchikh zdorovogo obraza zhizni studentov pedagogicheskogo vuza [Physical activity as one of the components of a healthy lifestyle for students of a pedagogical university]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*. 2024. No. 10. pp. 92-94.
7. Sedochenko S.V., Grachev N.P. Analiz reofazograficheskikh parametrov podvodnikov plovtsov v monolaste [Analysis of rheophagographic parameters of monofin-using divers]. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 2023. No. 8 (222). pp. 292-297.

Информация для связи с автором: roman.pugachyov.00@mail.ru

Поступила в редакцию 25.10.2025 г.



ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

УДК/UDC

С.П. Гуляев¹

Кандидат педагогических наук, доцент **С.С. Гуляева¹**

Кандидат педагогических наук, доцент **В.Н. Логинов¹**

Доктор педагогических наук, профессор **Д.В. Фонарев²**

¹Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта, с. Чурапча, Республика Саха (Якутия)

²Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань

Цель исследования – теоретическое обоснование и систематизация организационно-педагогических условий, необходимых для эффективного формирования физической культуры личности обучающихся.

Методика и организация исследования В работе использовались теоретические методы анализа и обобщения педагогической и методологической литературы. Также проводилось анкетирование представителей администрации образовательных организаций, педагогов и родителей с целью выявления наличия и уровня реализации организационно-педагогических условий.

Результаты исследования и выводы. Показано, что создание мотивационной среды, межструктурной интеграции образовательных ресурсов и использование здоровьесберегающих технологий являются важнейшими условиями повышения уровня физической культуры. Отмечается, что в условиях инновационной образовательной политики реализация этих условий способствует гармоничному физическому развитию и укреплению здоровья подрастающего поколения.

Ключевые слова: физическая культура личности, организационно-педагогические условия, мотивационная среда, здоровьесберегающие технологии, кластерный подход.

THEORETICAL ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS NECESSARY FOR THE FORMATION OF PERSONAL PHYSICAL CULTURE

S.P. Gulyaev¹

PhD, Associate Professor **S.S. Gulyaeva¹**

PhD, Associate Professor **V.N. Loginov¹**

Dr. Hab., Professor **D.V. Fonarev²**

¹Churapcha state institute of physical education and sports, Churapcha

²Volga region state university of physical culture, sport and tourism, Kazan

Abstract

The purpose of the research is the theoretical substantiation and systematization of the organizational and pedagogical conditions necessary for the effective formation of physical culture of the personality of students.

Methodology and organization of the research Theoretical methods of analysis and generalization of pedagogical and methodological literature were used in the work. A survey was also conducted of representatives of the administration of educational organizations, teachers and parents in order to identify the presence and level of implementation of organizational and pedagogical conditions.

Research results and conclusions. It is shown that the creation of a motivational environment, the interstructural integration of educational resources and the use of health-saving technologies are the most important conditions for improving the level of physical culture. It is noted that in the context of an innovative educational policy, the implementation of these conditions contributes to the harmonious physical development and health promotion of the younger generation.

Keywords: personal physical culture, educational conditions, motivation, health-preserving technologies, cluster approach.

Введение. В современных условиях модернизации системы образования и снижения уровня двигательной активности учащихся остро встает проблема формирования физической культуры личности. Физическая культура играет ключевую роль в воспитании гармонично развитой личности, однако к настоящему времени в образовательной практике отмечаются тревожные тенденции: ухудшение физической подготовленности детей и подростков, несоответствие нагрузок их физиологическим возможностям. Особенно критична эта проблема в регионах с экстремальными климатическими условиями, где длительные зимы, низкие температуры и дефицит солнечного света в совокупности с ограниченной материально-технической базой школ и детских садов снижают результативность физического воспитания. Всё это обуславливает необходимость разработки специализированных организационно-педагогических условий, обеспечивающих полноценное формирование физической культуры личности обучающихся в данных условиях.

Цель исследования – теоретическое обоснование и систематизация организационно-педагогических условий, необходимых для эффективного формирования физической культуры личности обучающихся.

Методика и организация исследования. В работе использовались теоретические методы анализа и обобщения педагогической и методологической литературы. Теоретические подходы (систематизация, сравнение, синтез) позволили выделить принципиальные аспекты формирования физической культуры личности. Анкетирование представителей администрации образовательных организаций, педагогов и родителей с целью выявления наличия и уровня реализации организационно-педагогических условий.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ педагогической практики и теории позволил выделить ключевые организационно-педагогические условия, повышающие уровень физической культуры личности. Среди них: – создание мощной мотивацион-

ной среды, способствующей формированию потребности в активном образе жизни; активное участие семей и социального окружения детей в образовательном процессе, применение здоровьесберегающих технологий и методик, учитывающих региональные особенности и преемственность образовательно-воспитательных программ; а также интеграция ресурсов различных образовательных и спортивных организаций через механизм кластерного взаимодействия.

Теоретический анализ оперирования понятия «организационно-педагогические условия» показал необходимость его конкретизации по компонентам физической культуры личности. Предлагается понимать организационные условия, как совокупность материально-технической базы, нормативно-правовой поддержки, кадрового и управленческого обеспечения, календарно-событийного планирования и координации мероприятий, а педагогические условия – как соответствующее содержание занятий, методы, формы взаимодействия и систему оценки результатов.

Учет диагностированных потребностей обучающихся на разных возрастных этапах требует от системы образования согласованного и структурированного подхода к организации физического воспитания. Одним из таких перспективных решений выступает кластерная модель, представляющая собой форму межуровневой интеграции образовательных организаций в единое физкультурно-образовательное пространство. Данная модель способствует обеспечению преемственности содержания и форм физического воспитания, а также его адаптации к специфике региона, включая природно-климатические и социокультурные особенности.

Дополнительное обоснование теоретических выводов было получено в ходе анкетирования трёх категорий участников образовательного процесса: представителей администрации, педагогов и родителей. Большинство учреждений подтвердили наличие календарных планов мероприятий (92%), системы поощрений (85%) и регулярного взаимодействия с семьями (78%). Вместе с тем только 54% считают материально-техническую базу полностью достаточной, а цифровой мониторинг и сетевое взаимодействие реализуются не во всех учреждениях. Педагоги в большинстве своём формируют ценности ЗОЖ (91%), используют мотивационные инструменты (72%) и адаптируют задания под индивидуальные особенности учащихся (73%), однако 55% отмечают нехватку инвентаря. Родители, в целом, демонстрируют положительное отношение: 69% занимаются физической активностью с детьми, 74% знают к кому обратиться по вопросам ЗОЖ, однако 34% хотели бы получать больше информации от школы. Таким образом, анкетирование позволило подтвердить наличие базовых организационно-педагогических условий, выявить отдельные дефициты (инфраструктура, цифровизация, родительская вовлечённость) и обозначить перспективы совершенствования: усиление межуровневой интеграции, развитие кластерного взаимодействия и повышение профессиональной поддержки педагогов.

Выводы. Таким образом, исследование подтверждает, что эффективность формирования физической культуры личности зависит от целого комплекса условий. Важнейшими являются мотивационно-ценностные (формирование внутренней мотивации к физической активности), организационно-ресурсные (адекватная инфраструктура,

нормативно-правовое и кадровое обеспечение) и педагогические (личностно-ориентированные методы, здоровьесберегающие технологии) условия. Выявленная совокупность условий и принципов согласуется с актуальными стратегическими документами страны, направленными на укрепление здоровья детей и молодежи.

Использованная литература

1. Борисов Е.С. Нормирование двигательной активности студентов, проживающих в регионах с продолжительными суровыми зимами (на примере Республики Саха (Якутия)): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е.С. Борисов. – Якутск, 2025.
2. Винокурова С.С. Методика физического воспитания учащихся сельских общеобразовательных школ с использованием самобытных средств двигательной активности (на примере Республики Саха (Якутия)): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / С.С. Винокурова. – Хабаровск, 2008. – 139 с.
3. Данилов С.В. Логистика педагогических инноваций на основе кластерного подхода: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / С.В. Данилов. – Саратов, 2021.
4. Ипполитова Н.А. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация / Н.А. Ипполитова, Н.Ю. Стерхова // General and Professional Education. – 2012. – № 1. – С. 8-14.
5. Малков В.В. Физическое воспитание учащихся X-XI классов в условиях Крайнего Севера: монография / В.В. Малков. – Москва: Русайнс, 2016. – 96 с.
6. Ушканова С.Г. Проблемы здоровья и физического воспитания школьников в Республике Саха (Якутия) на современном этапе / С.Г. Ушканова, Л.П. Бугаева, Г.Г. Горохова, М.И. Васильева, М.Н. Протодьяконова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №10 (140). – С. 190–194.

References

1. Borisov E.S. Normirovaniye dvigatel'noy aktivnosti studentov, prozhivayushchikh v regionakh s prodolzhitel'nymi surovymi zimami (na primere Respubliki Sakha (Yakutiya)): dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04 [Rationing of physical activity of students living in regions with prolonged severe winters (using the example of the Republic of Sakha (Yakutia)): dis. ... Candidate of Pedagogical Sciences: 13.00.04]. Yakutsk, 2025.
2. Vinokurova S.S. Metodika fizicheskogo vospitaniya uchashchikhsya sel'skikh obshcheobrazovatel'nykh shkol s ispol'zovaniyem samobytnykh sredstv dvigatel'noy aktivnosti (na primere Respubliki Sakha (Yakutiya)): dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04 [Methods of physical education of rural secondary school students using original means of motor activity (using the example of the Republic of Sakha (Yakutia)): dis. ... Candidate of Pedagogical Sciences: 13.00.04]. Khabarovsk, 2008. 39 p.
3. Danilov S.V. Logistika pedagogicheskikh innovatsiy na osnove klaster'nogo podkhoda: dis. ... dokt. ped. nauk: 13.00.01 [Logistics of pedagogical innovations based on the cluster approach: dis. ... Doctor of Pedagogical Sciences: 13.00.01]. Saratov, 2021.
4. Ippolitova N.A. Analiz ponyatiya «pedagogicheskiye usloviya»: sushchnost', klassifikatsiya [Analysis of the concept of "pedagogical conditions": essence, classification] General and Professional Education. 2012. № 1. P. 8-14.
5. Malkov V.V. Fizicheskoye vospitaniye uchashchikhsya X-XI klassov v usloviyakh Kraynego Severa: monografiya [Physical education of pupils of grades X-XI in the conditions of the Far North: a monograph]. Moskva: Rusayns, 2016. 96 p.
6. Ushkanova S.G., Bugayeva L.P., Gorokhova G.G., Vasil'yeva M.I., Protodyakonova M.N. Problemy zdorov'ya i fizicheskogo vospitaniya shkol'nikov v Respublike Sakha (Yakutiya) na sovremennom etape [Problems of health and physical education of schoolchildren in the Republic of Sakha (Yakutia) at the present stage]. 2016. №10 (140). P. 190-194.

✉ **Информация для связи с автором:** ssvyakutija@yandex.ru

Поступила в редакцию 01.12.2025 г.



Профессионально-прикладная физическая подготовка



СУТОЧНЫЙ РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

УДК/UDC 796.01/.09

Т.А. Елисеева¹

Е.В. Фомина¹

Е.Р. Стрельцова¹

К.А. Муштай¹

¹Сургутский государственный педагогический университет, Сургут

Цель исследования – выявить суточный режим двигательной активности современных студентов педагогического вуза.

Методика и организация исследования. Научная работа проводилась с сентября по март месяц 2024-2025 учебного года среди студентов педагогического вуза, обучающихся на 1–3-м курсе. Количество исследуемых составило 352 человека (312 девушек и 40 юношей). Отслеживание ежедневной двигательной активности осуществлялось с помощью спортивных смарт-часов с датчиком пульса от различных производителей и приложений с функцией подсчета пройденных шагов.

Результаты исследования и выводы. В результате исследования режима двигательной активности студентов педагогического вуза с сентября по май 2024-2025 учебного года было выявлено, что в сентябре юноши совершили в среднем 7513 ± 312 шагов в сутки, а девушки 8012 ± 223 шагов в сутки. Ноябрь оказался наиболее активный у студентов, поскольку их двигательная активность была наиболее максимальна, по сравнению с другими месяцами.

Так, режим двигательной активности юношей составил 8121 ± 316 шагов в сутки, а девушек 8345 ± 295 шагов. Январь и февраль оказались менее активные у студентов в связи с каникулярными и праздничными днями в результате чего средняя двигательная активность у юношей в январе составила 6590 ± 313 шагов в сутки, а у девушек – 6819 ± 320 шагов, в феврале 6345 ± 153 шагов у юношей и 6540 ± 240 шагов у девушек.

Исследование актуального режима двигательной активности студентов педагогического вуза в течение учебного года показало, что наибольшее количество шагов пройдено в среднем среди юношей – 8121 ± 316 , а среди девушек 8345 ± 295 , доказывая тем самым, что установленная норма двигательной активности в виде 10 тысяч шагов в сутки не выполняется и требует особого внимания к решению данной проблемы.

Ключевые слова: двигательная активность, студенты, педагоги, вуз, шаги, норма.

DAILY REGIME OF MOTOR ACTIVITY OF MODERN STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITY

T.A. Eliseeva¹

E.V. Fomina¹

E.R. Streltsova¹

K.A. Mushtai¹

¹Surgut State Pedagogical University, Surgut

Abstract

Objective of the study was to identify the current physical activity patterns of students at a pedagogical university.

Methods and structure of the study. The study was conducted from September to March of the 2024-2025 academic year among first- to third-year students at a pedagogical university. A total of 352 participants (312 females and 40 males) were included in the study. Daily physical activity was tracked using sports smartwatches with heart rate monitors from various manufacturers and apps with step-counting capabilities.

Results and conclusions. A study of the physical activity patterns of students at a pedagogical university from September to May of the 2024-2025 academic year revealed that in September, males took an average of $7,513 \pm 312$ steps per day, while females took an average of $8,012 \pm 223$ steps per day. November proved to be the most active month for students, as their physical activity was highest compared to other months. For example, the physical activity regime for boys was $8,121 \pm 316$ steps per day, while for girls it was $8,345 \pm 295$ steps. January and February were less active for students due to vacations and holidays. As a result, the average physical activity for boys in January was $6,590 \pm 313$ steps per day, while for girls it was $6,819 \pm 320$ steps. In February, it was $6,345 \pm 153$ steps for boys and $6,540 \pm 240$ steps for girls. A study of the current physical activity patterns of students at a pedagogical university during the academic year revealed that the highest number of steps was taken by male students ($8,121 \pm 316$) and by female students ($8,345 \pm 295$), demonstrating that the established physical activity norm of 10,000 steps per day is not being met and requires special attention to address this issue.

Keywords: physical activity, students, teachers, university, steps, norm.

Введение. Двигательная активность напрямую связана со здоровьем, что доказано большинством ученых,

однако в условиях пребывания ежедневно в учебном заведении студенты вынуждены сокращать режим дви-

гательной активности, поскольку преобладающую часть времени они проводят, изучая теоретический материал. Занятия физической культурой и спортом в вузе, а также спортивные мероприятия отчасти решают проблему недостатка двигательной активности, однако и этого не хватает для выполнения установленной нормы двигательной активности [1, 2, 5].

По данным Всемирной организации здравоохранения, режим двигательной активности граждан от 18 лет должен составлять минимум 10 тысяч шагов в сутки для нормального жизнеобеспечения организма и исключения негативных последствий гиподинамии и гипокинезии [3, 4].

Цель исследования – выявить суточный режим двигательной активности современных студентов педагогического вуза.

Методика и организация исследования. Научный эксперимент проводился с сентября по март 2024–2025 учебного года среди студентов педагогического вуза, обучающихся на 1–3-м курсе. Количество исследуемых составило 352 человека (312 девушек и 40 юношей). Отслеживание ежедневной двигательной активности осуществлялось с помощью спортивных смарт-часов с датчиком пульса от различных производителей и приложений с функцией подсчета пройденных шагов.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования режима двигательной активности студентов педагогического вуза с сентября по май 2024–2025 учебного года было выявлено, что в сентябре юноши совершили в среднем 7513 ± 312 шагов в сутки, а девушки – 8012 ± 223 шагов в сутки.

В октябре режим двигательной активности в среднем составил у юношей – 7790 ± 265 шагов в сутки, а у девушек – 8221 ± 312 шагов, ноябрь оказался наиболее активный у студентов поскольку их двигательная активность была наиболее максимальна, по сравнению с другими месяцами. Так, режим двигательной активности юношей составил 8121 ± 316 шагов в сутки, а девушек 8345 ± 295 шагов.

В декабре режим двигательной активности снизился, юноши в среднем прошли 7431 ± 228 шагов в сутки, а девушки – 7950 ± 286 шагов, январь и февраль оказались менее активные у студентов в связи с каникулярными и праздничными днями. В результате чего средняя двигательная активность у юношей в январе составила 6590 ± 313 шагов в сутки, а у девушек – 6819 ± 320 шагов, в феврале 6345 ± 153 шагов у юношей и 6540 ± 240 шагов у девушек.

Двигательная активность студентов в марте повысилась ввиду возобновления активной учебной деятельности, в результате чего юноши в среднем прошли 7494 ± 248 шагов в сутки, а девушки – 7751 ± 386 шагов (см. таблицу).

Выводы. Исследование актуального режима двигательной активности студентов педагогического вуза в течение учебного года показало, что наибольшее количество шагов, пройденных в среднем среди юношей 8121 ± 316 , а среди девушек – 8345 ± 295 . Доказывая тем самым, что установленная норма двигательной активности в виде 10 тысяч шагов в сутки не выполняется и требует особого внимания к решению данной проблемы.

Таблица. Динамика двигательной активности студентов педагогического вуза

Месяц	Юноши (n=40)	Девушки (n=312)
Сентябрь	7513 ± 312	8012 ± 223
Октябрь	7790 ± 265	8221 ± 312
Ноябрь	8121 ± 316	8345 ± 295
Декабрь	7431 ± 228	7950 ± 286
Январь	6590 ± 313	6819 ± 320
Февраль	6345 ± 153	6540 ± 240
Март	7494 ± 248	7751 ± 386

Литература

- Елисеева Т.А. Программные продукты и сервисы как средство повышения двигательной активности различных групп населения / Т.А. Елисеева // В сборнике: Образование и наука как основа устойчивого развития региона. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Сургут, 2024. – С. 166-169.
- Николаев И.В. Роль двигательной активности в повышении функциональной работоспособности студентов / И.В. Николаев, М.С. Ананьин, С.А. Хутин // В сборнике: Физическая культура и спорт в профессиональном образовании. Межвузовский сборник научно-методических работ. Под редакцией В.А. Щеголева. Санкт-Петербург, 2020. – С. 100-104.
- Раевский, Д.А. Аналитика двигательной активности студентов с учетом уровня психофизических качеств / Д.А. Раевский, В.С. Барданов, Т.С. Николаев // Вектор научной мысли. – 2024. – № 7 (12). – С. 49-52.
- Синявский Н.И. Отношение работающей молодежи к занятиям физической культурой во вне рабочее время / Н.И. Синявский, А.В. Фурсов, Ф.Н. Солдатенков, Н.Н. Безноско // Культура физическая и здоровье. – 2024. – № 1 (89). – С. 158-162.
- Сичинская Э.В. Исследование двигательной активности студентов ставропольского филиала РАНХИГС / Э.В. Сичинская // В сборнике: per aspera ad astra – через тернии к звездам. Сборник научных статей международных научных студенческих слушаний «Право. Экономика. Управление». Ставрополь, 2021. – С. 157-162.

References

- Eliseeva T.A. Programmnyye produkty i servisy kak sredstvo povysheniya dvigatel'noy aktivnosti razlichnykh grupp nasele-niya [Software products and services as a means of increasing the physical activity of various population groups]. Obrazovaniye i nauka kak osnova ustoychivogo razvitiya regiona [Education and science as the basis for sustainable regional development]. Proceedings of the III All-Russian scientific-practical conference with international participation. Surgut, 2024. pp. 166-169.
- Nikolaev I.V., Ananin M.S., Khutin S.A. Rol dvigatel'noy aktivnosti v povyshenii funktsionalnoy rabotosposobnosti studentov [The role of physical activity in improving the functional performance of students]. Fizicheskaya kultura i sport v professionalnom obrazovanii [Physical education and sports in vocational education]. Interuniversity collection of scientific and methodological works. V.A. Shchegolev [ed.]. St.Petersburg, 2020. pp. 100-104.
- Raevskiy D.A., Bardanov V.S., Nikolaev T.S. Analitika dvigatel'noy aktivnosti studentov s uchetom urovnya psikhofizicheskikh kachestv [Analytics of students physical activity taking into account the level of psychophysical qualities]. Vektor nauchnoy mysli. 2024. No. 7 (12). pp. 49-52.
- Sinyavskiy N.I., Fursov A.V., Soldatenkov F.N., Beznosko N.N. Otnosheniye rabotayushchey molodozhi k zanyatiyam fizicheskoy kulturoy vo vnerabocheye vremya [Attitude of working youth to physical education classes outside of working hours]. Kultura fizicheskaya i zdorovye. 2024. No. 1 (89). pp. 158-162.
- Sichinskaya E.V. Issledovaniye dvigatel'noy aktivnosti studentov stavropolskogo filiala RANKHIGS [Study of physical activity of students of the Stavropol branch of RANEPa]. per aspera ad astra – cherez ternii k zvezdam [per aspera ad astra – through thorns to the stars]. Collection of scientific articles from the international scientific student hearings «Law. Economics. Management». Stavropol, 2021. pp. 157-162.

✉ **Информация для связи с авторами:** maktanii@mail.ru

Поступила в редакцию 21.10.2025 г.



РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ-ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКОВ СРЕДСТВАМИ БОКСА

УДК/UDC 796.83

Кандидат педагогических наук, доцент **Т.Е. Веселкина**¹

Кандидат педагогических наук, доцент **А.В. Оборин**¹

Кандидат педагогических наук, доцент **Н.Д. Сигов**²

Кандидат педагогических наук, доцент **Ю.В. Яковлев**³

¹Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург

²Санкт-Петербургская академия Следственного комитета Российской Федерации, Санкт-Петербург

³Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного, Санкт-Петербург

Цель исследования – экспериментальная проверка эффективности методики использования боксерских упражнений для развития профессионально значимых физических и психофизиологических качеств будущих специалистов железнодорожного транспорта.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте приняли участие 48 студентов 2-го курса транспортного университета (24 человека в экспериментальной и 24 – в контрольной группах), обучающихся по специальностям «Эксплуатация железных дорог» и «Подвижной состав железных дорог». Экспериментальная группа в течение семестра на занятиях по физической культуре занималась по разработанной методике с использованием средств бокса.

Результаты исследования и выводы. Результаты исследования показали статистически значимое улучшение показателей скорости реакции, координационных способностей, силовой выносливости и психологической устойчивости к стрессовым ситуациям в экспериментальной группе. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности применения средств их бокса, в профессионально-прикладной физической подготовке студентов железнодорожных специальностей и могут быть рекомендованы к внедрению в учебный процесс транспортных вузов.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, бокс, железнодорожный транспорт, студенты, физические качества.

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL APPLIED PHYSICAL SKILLS OF RAILWAY STUDENTS THROUGH BOXING

PhD, Associate Professor **T.E. Veselkina**¹

PhD, Associate Professor **A.V. Oborin**¹

PhD, Associate Professor **N.D. Sigov**²

PhD, Associate Professor **Yu.V. Yakovlev**³

¹Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, St. Petersburg

²Saint Petersburg Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation, St. Petersburg

³Marshal of the Soviet Union S.M. Budyonny Military Academy of Communications, St. Petersburg

Abstract

Objective of the study was to experimentally test the effectiveness of using boxing exercises to develop professionally significant physical and psychophysiological qualities in future railway transport specialists.

Methods and structure of the study. Forty-eight second-year students (24 in the experimental and 24 in the control groups) studying in the «Railway Operation» and «Railway Rolling Stock» specialties at the Transport University participated in the pedagogical experiment. The experimental group studied the developed method using boxing techniques during their physical education classes throughout the semester.

Results and conclusions. The study results showed a statistically significant improvement in reaction speed, coordination, strength endurance, and psychological resilience to stressful situations in the experimental group. The data obtained demonstrate the high effectiveness of using boxing techniques in the professional and applied physical training of railway students and can be recommended for implementation in the educational process of transport universities.

Keywords: professional and applied physical training, boxing, railway transport, students, physical qualities.

Введение. Профессионально-прикладная физическая подготовка является важнейшим компонентом системы подготовки кадров для железнодорожной отрасли. Специфика трудовой деятельности железнодорожников требует развития таких качеств, как быстрота реакции на изменяющиеся производственные ситуации, координация движений при работе с техническими средствами, статическая и динамическая выносливость, устойчивость к стрессовым воздействиям [1, 5, 6]. Традиционные средства физического воспитания не всегда обеспечивают необходимый уровень развития данных качеств, что актуализирует поиск новых методических подходов к организации профессионально-прикладной физической подготовки студентов транспортных специальностей.

Бокс как вид спорта характеризуется высокими требованиями к развитию скорости реакции, координационных способностей, силовой выносливости и психологической устойчивости спортсменов. Эти качества во многом соответствуют профессионально значимым характеристикам работников железнодорожного транспорта, что обосновывает целесообразность использования средств бокса в профессионально-прикладной физической подготовке студентов железнодорожных специальностей [2, 4].

Исследования показывают, что применение боксерских упражнений в учебно-тренировочном процессе способствует эффективному развитию скоростно-силовых качеств, улучшению координации движений и повыше-

нию психологической устойчивости занимающихся [3]. Однако вопросы методического обеспечения использования средств бокса в профессионально-прикладной физической подготовке студентов железнодорожных специальностей остаются недостаточно изученными.

Цель исследования – научно обосновать и экспериментально проверить эффективность методики применения средств бокса в профессионально-прикладной физической подготовке студентов железнодорожных специальностей.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I в период с февраля 2025 по май 2025 года. В нем приняли участие 48 студентов 2-го курса мужского пола в возрасте 18–20 лет, обучающихся по специальностям «Эксплуатация железных дорог» и «Подвижной состав железных дорог». Все испытуемые имеют основную медицинскую группу и не имели противопоказаний к занятиям физической культурой.

Методом случайной выборки студенты были разделены на две равные группы: экспериментальную (ЭГ, $n=24$) и контрольную (КГ, $n=24$). Обе группы занимались по базовой программе физической культуры, предусматривающей два академических часа в неделю. Студенты ЭГ два раза в неделю по 45 минут занимались по экспериментальной методике с использованием средств бокса.

Разработанная методика включала следующие основные компоненты:

– *Развитие быстроты реакции.* Использовались упражнения на реагирование на различные сигналы: световые, звуковые, тактильные. Применялись боксерские упражнения с лапами, где партнер неожиданно показывал цель для нанесения удара. Выполнялись упражнения на реакцию выбора с использованием различных боксерских комбинаций в ответ на определенные сигналы.

– *Совершенствование координационных способностей.* Применялись упражнения на координацию движений рук и ног при выполнении боксерских перемещений. Использовались упражнения с теннисными мячами для развития координации и точности движений. Выполнялись боксерские упражнения в усложненных условиях: с закрытыми глазами, на неустойчивой опоре, при ограничении пространства [5].

– *Развитие силовой выносливости.* Применялись упражнения с боксерскими снарядами: работа на тяжелом мешке, груше, настенной подушке. Использовались круговые тренировки с включением боксерских упражнений. Выполнялись специальные упражнения для развития силовой выносливости мышц рук, плечевого пояса и туловища (рис. 1, 2).

Психологическая подготовка. Применялись упражнения в парах с элементами противоборства для развития решительности и уверенности в себе. Использовались дыхательные упражнения и элементы психорегуляции. Выполнялись упражнения на концентрацию внимания и распределение внимания между несколькими объектами.

Для оценки эффективности экспериментальной методики использовался комплекс тестов:



Рис.1

Рис.2

1. Простая двигательная реакция – измерялась с помощью компьютерной программы при реагировании на световой сигнал.

2. Сложная двигательная реакция выбора – определялась при необходимости выбора одного из четырех возможных ответов на соответствующий цветовой сигнал.

3. Координационные способности – оценивались с помощью теста «Челночный бег 3×10 м» и пробы Ромберга.

4. Силовая выносливость – определялась по результатам выполнения сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа за 1 минуту.

5. Психологическая устойчивость – оценивалась с помощью теста Люшера и методики определения стрессоустойчивости.

6. Специальные профессионально-прикладной тест УПДК-МК РЖД – включали имитацию профессиональных действий машиниста локомотива в условиях дефицита времени и помех.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов педагогического эксперимента показал положительную динамику исследуемых показателей в обеих группах, однако в экспериментальной группе улучшения были более выраженными и статистически значимыми.

Показатели быстроты реакции. В тесте на простую двигательную реакцию в ЭГ наблюдалось улучшение с $198,7 \pm 15,4$ мс до $172,3 \pm 11,8$ мс ($p < 0,01$), что составило 13,3% прироста. В КГ изменения были менее значительными: с $196,4 \pm 14,7$ мс до $188,9 \pm 13,2$ мс ($p > 0,05$), прирост составил 3,8%. Межгрупповые различия по окончании эксперимента были статистически достоверными ($p < 0,01$).

В тесте на сложную двигательную реакцию выбора в ЭГ время реакции сократилось с $347,2 \pm 22,1$ мс до $298,6 \pm 18,4$ мс ($p < 0,01$), что соответствует улучшению на 14,0%. В КГ динамика была менее выраженной: с $344,8 \pm 21,6$ мс до $331,7 \pm 19,8$ мс ($p > 0,05$), улучшение составило 3,8%.

Координационные способности. Результаты челночного бега 3×10 м в ЭГ улучшились с $7,84 \pm 0,31$ с до $7,42 \pm 0,26$ с ($p < 0,01$), что составляет прирост 5,4%. В КГ изменения были статистически недостоверными: с $7,81 \pm 0,29$ с до $7,69 \pm 0,27$ с ($p > 0,05$).

В пробе Ромберга время удержания равновесия в ЭГ возросло с $18,7 \pm 3,2$ с до $26,4 \pm 4,1$ с ($p < 0,01$), прирост составил 41,2%. В КГ улучшение было менее значительным: с $18,9 \pm 3,4$ с до $21,3 \pm 3,6$ с ($p < 0,05$), что составляет 12,7%.

Силовая выносливость. Количество сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа за 1 минуту в ЭГ увеличилось с $32,4 \pm 4,7$ до $41,8 \pm 5,2$ раза ($p < 0,01$), прирост составил 29,0%. В КГ изменения были менее выраженными: с $31,9 \pm 4,5$ до $35,2 \pm 4,8$ раза ($p < 0,05$), улучшение составило 10,3%.

Психологическая устойчивость. По результатам теста на стрессоустойчивость в ЭГ наблюдалось значительное улучшение показателей с $6,2 \pm 1,1$ до $8,4 \pm 1,3$ балла ($p < 0,01$), что составляет прирост 35,5%. В КГ изменения были статистически недостоверными: с $6,1 \pm 1,0$ до $6,7 \pm 1,2$ балла ($p > 0,05$).

Профессионально-прикладной тест УПДК-МК РЖД. В специальном тесте на имитацию профессиональных действий машиниста время выполнения задания в ЭГ сократилось с $47,3 \pm 6,8$ с до $38,7 \pm 5,2$ с ($p < 0,01$), при одновременном снижении количества ошибок с $3,4 \pm 0,8$ до $1,9 \pm 0,6$ ($p < 0,01$). В КГ изменения были менее значительными и не достигали уровня статистической значимости.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности применения средств бокса в профессионально-прикладной физической подготовке студентов железнодорожных специальностей. Значительное улучшение показателей скорости реакции объясняется спецификой боксерских упражнений, требующих мгновенного реагирования на действия партнера или изменение ситуации. Это качество является критически важным для работников железнодорожного транспорта, которые должны быстро реагировать на сигналы, изменения дорожной обстановки и аварийные ситуации.

Развитие координационных способностей обусловлено сложностью боксерских движений, требующих точной координации работы различных мышечных групп. Улучшение этих качеств способствует более эффективному выполнению профессиональных действий, связанных с управлением сложными техническими системами.

Повышение уровня силовой выносливости связано с характером боксерских упражнений, предполагающих длительную работу с высокой интенсивностью. Это качество необходимо железнодорожникам для выполнения физически напряженных операций в течение рабочей смены.

Особое значение имеет улучшение показателей психологической устойчивости, что объясняется спецификой боксерских упражнений, моделирующих стрессовые ситуации и требующих принятия быстрых решений в условиях противодействия. Данное качество является профессионально значимым для работников железнодорожного транспорта, деятельность которых связана с высокой ответственностью и необходимостью сохранения самообладания в критических ситуациях.

Литература

1. Веселкина Т.Е. Функциональный профиль студентов транспортных вузов в процессе реализации упражнений циклического характера / Т.Е. Веселкина, А.В. Оборин, Е.В. Радовицкая, А.А. Васильев // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2023. – № 1. – С. 38-45. – DOI 10.53742/1999-6799/1_2023_39-45. – EDN NAAPPU.
2. Колчанова Д.Д. Необходимость внедрения единоборств в курс физического воспитания студентов высших и средних профессиональных учебных заведений / Д.Д. Колчанова, М.А. Рогожников, А.Е. Курицына, А.П. Гайкалов // Студенческий спорт в современном мире: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 17–18 мая 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. – С. 152-156. – EDN BSBZRQ.
3. Лосев Ю.Н. Развитие синхронизации полушарий головного мозга с помощью специальных упражнений в работе следователя / Ю.Н. Лосев, А.Е. Батурина, Ю.Р. Сухенко, Ю.В. Яковлев // Физическая культура и спорт в профессиональном образовании : Межвузовский сборник научно-методических

работ / Под редакцией В.А. Щеголева. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. – С. 88-91. – EDN HQLZZI.

4. Оборин А.В. Бокс как средство воспитания и подготовки к соревнованиям по различным видам ринговых дисциплин студентов ПГУПС / А.В. Оборин // Физическая культура и спорт: актуальные тенденции, проблемы и пути их решения: материалы II Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию кафедры «Физическая культура» Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург, 10–11 июня 2024 года. – Санкт-Петербург, 2024. – С. 145-147. – EDN LQIMHY.
5. Рогожников М.А. Проявление силовых показателей мышечной системы пилота при отказе гидравлической системы самолета Boeing 737 / М.А. Рогожников, Д. Ю. Шумейко, Т. Е. Веселкина, А. В. Оборин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2024. – № 6. – С. 81-83. – EDN OCGHPE.
6. Яковлев Ю.В. К проблеме физической подготовки работников горной промышленности как фактора сохранения их здоровья / Ю.В. Яковлев, Г.В. Руденко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 9(79). – С. 180-183. – EDN OFYDAD.

References

1. Veselkina T.E., Oborin A.V., Radovitskaya E.V., Vasilyev A.A. Funktsionalnyy profil studentov transportnykh vuzov v protsesse realizatsii uprazhneniy tsiklicheskogo kharaktera [Functional profile of students of transport universities in the process of implementing cyclic exercises]. *Fizicheskaya kultura, sport – nauka i praktika*. 2023. No. 1. pp. 38-45.
2. Kolchanova D.D., Rogozhnikov M.A., Kuritsyna A.E., Gaykalov A.P. Neobkhodimost vnedreniya yedinoborstv v kurs fizicheskogo vospitaniya studentov vysshikh i srednikh professionalnykh uchebnykh zavedeniy [The need to introduce martial arts into the physical education course of students of higher and secondary vocational educational institutions]. *Studencheskiy sport v sovremennom mire* [Student sports in the modern world]. Collection of materials of the All-Russian scientific-practical conference with international participation, St. Petersburg, May 17-18, 2024. St. Petersburg: Sankt-Peterburgskiy politekhicheskiy universitet Petra Velikogo, 2024. pp. 152-156.
3. Losev Yu.N., Baturin A.E., Sukhenko Yu.R., Yakovlev Yu.V. Razvitiye sinkhronizatsii polushariy golovnogo mozga s pomoshch'yu spetsialnykh uprazhneniy v rabote sledovatelya [Development of synchronization of the cerebral hemispheres with the help of special exercises in the work of an investigator]. *Fizicheskaya kultura i sport v professionalnom obrazovanii* [Physical education and sports in vocational education]. Interuniversity collection of scientific-methodological works. V.A. Shchegolev [ed.]. St. Petersburg, Sankt-Peterburgskiy politekhicheskiy universitet Petra Velikogo, 2020. pp. 88-91.
4. Oborin A.V. Boks kak sredstvo vospitaniya i podgotovki k sorovnovaniyam po razlichnym vidam ringovykh distsiplin studentov PGUPS [Boxing as a means of education and preparation for competitions in various types of ring disciplines of PGUPS students]. *Fizicheskaya kultura i sport: aktualnyye tendentsii, problemy i puti ikh resheniya* [Physical education and sports: current trends, problems and ways to solve them]. Proceedings of the II All-Russian scientific-practical conference dedicated to the 85th anniversary of the Physical Education Department of Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, St. Petersburg, June 10-11, 2024. St. Petersburg, 2024. pp. 145-147.
5. Rogozhnikov M.A., Shumeyko D.Yu., Veselkina T.E., Oborin A.V. Proyavleniye silovykh pokazateley myshechnoy sistemy pilota pri otkaze gidravlicheskoj sistemy samoleta Boeing 737 [Manifestation of strength indicators of the pilot's muscular system during failure of the hydraulic system of a Boeing 737 aircraft]. *Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*. 2024. No. 6. pp. 81-83.
6. Yakovlev Yu.V., Rudenko G.V. K probleme fizicheskoy podgotovki rabotnikov gornoy promyshlennosti kak faktora sokhraneniya ikh zdorov'ya [On the problem of physical training of workers in the mining industry as a factor in maintaining their health]. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 2011. No. 9(79). pp. 180-183.

✉ **Информация для связи с автором:** veselkina@pgups.ru

Поступила в редакцию 28.10.2025 г.



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОК ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА С НОРМАМИ ВФСК ГТО

УДК/UDC 796.03

Аспирант **Чень Цзинцзин**

Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Цель исследования – оценить взаимосвязь показателей физической подготовленности и психологического состояния современных студенток экономического вуза на основе сравнительной оценки с нормами ВФСК ГТО.

Методика и организация исследования. В ходе исследования проведена оценка психофизической подготовленности 40 студенток 1 курса Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. В таблице 1 представлены результаты физической подготовленности студенток по показателям развития координационных способностей, скоростно-силовых способностей и гибкости и подвижности в суставах. По показателям развития координационных способностей можно сделать следующие выводы, что в тесте на способность к сохранению динамического равновесия (Проба Ромберга) результаты студенток соответствуют неудовлетворительному уровню.

Результаты исследования и выводы. Исследование показало, что студентки имеют достаточно низкие показатели данных качеств. В ходе исследования у студенток выявлен низкий уровень напряжения и психической активации. По оценке эстетической воспитанности можно утверждать, что почти у половины участниц исследования выявлены невысокие показатели сформированности художественно-эстетической потребности. Для повышения уровня физической подготовленности студенток экономического вуза необходим комплексный подход, учитывающий взаимосвязь между физическим и психическим состоянием.

Ключевые слова: психофизическая подготовленность, физическая подготовленности, психические состояния, художественно-эстетические потребности, студентки, экономический вуз.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF PSYCHOPHYSICAL FITNESS INDICATORS OF MODERN FEMALE STUDENTS OF AN ECONOMICS UNIVERSITY WITH THE STANDARDS OF THE ALL-RUSSIAN PHYSICAL SPORTS COMPETITION GTO (READY FOR LABOR AND DEFENSE)

Postgraduate Student **Chen Jingjing**¹

¹The Russian University of Sport «GTSOLIFK», Moscow

Abstract

Objective of the study was to assess the compliance of psychophysical fitness indicators of current female students at an economics university with the standards of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex (VFSK GTO).

Methods and structure of the study. The psychophysical fitness of 40 first-year female students at the Plekhanov Russian University of Economics was assessed. The results of the students' physical fitness are presented in terms of coordination skills, speed-strength abilities, and joint flexibility and mobility. Based on the indicators of coordination skills, the following conclusions can be drawn: the students results in the dynamic balance test (Romberg test) correspond to an unsatisfactory level.

Results and conclusions. Analysis of indicators characterizing the ability to maintain dynamic balance also indicates only a satisfactory level of this ability. The obtained data allow us to conclude that the students have reduced vestibular function, which can cause symptoms such as dizziness, balance disorders, nausea, and even a tendency to fall, leading to a risk of injury. An analysis of the indicators reflecting the girls' mental state also revealed that the female students exhibited a state of tension and low mental activation.

Keywords: psychophysical fitness, physical fitness, mental states, artistic and aesthetic needs, female students, economics university.

Введение. Современный рынок труда предъявляет высокие требования к специалистам, особенно в сфере экономики и финансов. Помимо профессиональных знаний и навыков, работодатели ценят стрессоустойчивость, работоспособность, высокую концентрацию внимания и общую физическую выносливость специалистов. Все эти качества напрямую зависят от психофизической подготовленности сотрудника.

Как показывает образовательная практика, современные студентки зачастую ведут малоподвижный образ жизни, проводя много времени за учебой и в виртуальной среде, что приводит к ухудшению физического и психического здоровья, развитию хронических заболеваний – сердечно-сосудистых, опорно-двигательного аппарата, ожирения и т.д.

Актуальным способом оценки физической подготовленности современных студентов является ВФСК ГТО, который на основе сравнения с нормативными показателями позволяет выявить слабые стороны физического состояния здоровья, требующие педагогического воздействия [3]. Кроме того, сопоставляя полученные данные физического развития с их психическим состоянием, можно выявить ряд взаимосвязанных тенденций,

которые дают возможность модификации действующих программ физического воспитания в вузе с учетом психологического фактора.

Цель исследования – оценить взаимосвязь показателей физической подготовленности и психологического состояния современных студенток экономического вуза на основе сравнительной оценки с нормами ВФСК ГТО.

Методика и организация исследования. В ходе исследования проведена оценка психофизической подготовленности 40 студенток 1 курса Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. В таблице представлены результаты физической подготовленности студенток по показателям развития координационных способностей, скоростно-силовых способностей и гибкости и подвижности в суставах. По показателям развития координационных способностей можно сделать следующие выводы, что в тесте на способность к сохранению динамического равновесия (Проба Ромберга) результаты студенток соответствуют неудовлетворительному уровню.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты тестирования скоростно-силовых способностей показали отставание от нормативов ВФСК ГТО.

Таблица. Анализ показателей физической подготовленности студенток на констатирующем этапе педагогического эксперимента, $X_{cp} \pm \sigma$

Показатель	Девушки (n=40)	Нормы ВФСК ГТО 7 ступень (женщины)
Способность к сохранению статического равновесия (Проба Ромберга, с)	14,3±2,2	>15 с – хорошо 15 с – удов. <15 с – неуд.
Способность к сохранению динамического равновесия («Повороты на гимнастической скамейке», с)	13,9±2,0	< 11 – отлично 11,1 - 12,5 - хорошо 12,6-14,5 – удов. >14,5 - неудов.
Ритмическая способность («Воспроизведение заданного ритма прыжков», с)	7,9±1,8	
Способность к согласованности двигательных действий («Перешагивание через гимнастическую палку», с)	22,6±4,4	
Скоростно-силовые способности		
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	6,4±1,2	8 - бронза 12 - серебро 17 - золото
Гибкость и подвижность в суставах		
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, см	8,4±2,0	+ 7- бронза +9 - серебро +16 - золото
Тесты функциональной оценки FMS, общий балл:	5,7±1,5	0-9 баллов
Мобильность плечевого пояса, баллы	1,8±0,6	0-3 балла
Подъем прямой ноги, баллы	2,0±0,4	0-3 балла
Ротационная стабильность, баллы	1,9±0,5	0-3 баллы

Ни одна из участниц тестирования не достигла минимальных требований, установленных комплексом ГТО. Данный факт указывает на существенное снижение мощности мышц плечевого пояса, что может быть обусловлено недостаточной физической активностью, отсутствием специализированных тренировок, направленных на развитие силы и скорости, а также преобладанием сидячего образа жизни у студенток. Сниженная мощность мышц плечевого пояса негативно влияет на решение многих повседневных задач, а также может быть фактором риска развития заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Оценка функциональной подвижности суставов показала соответствие 5,7 баллам, что составляет 60% от физиологической нормы. Это свидетельствует об ограниченности амплитуды движений в суставах, снижении эластичности связок и мышц. Ограниченная подвижность суставов может быть связана с недостаточной разминкой перед физическими упражнениями, длительным пребыванием в статических позах (например, при работе за компьютером), малоподвижным образом жизни и отсутствием упражнений на гибкость. Недостаточная подвижность суставов повышает риск травм при выполнении физических упражнений и может негативно сказываться на осанке и общей координации движений.

Тест на гибкость «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье» выявил соответствие бронзовому значку ВФСК ГТО. Это свидетельствует об удовлетворительном уровне гибкости позвоночника и задней поверхности бедра у обследованных студенток. Однако следует отметить, что гибкость – это только один из компонентов физической подготовленности, и достигнутый уровень не компенсирует недостатки в скоростно-силовых показателях и функциональной подвижности суставов. Кроме того, соответствие бронзовому значку

указывает на наличие резервов для дальнейшего улучшения гибкости и достижения более высоких результатов (см. таблицу).

На рисунке представлены результаты оценки таких психических состояний как «психическая активация», «интерес», «эмоциональный тонус», «напряжение» и «комфортность» (авторы Н. А. Курганский, Т. А. Немчин, 1990) [5].

Сопоставляя результаты оценки физической и психической подготовленности студенток экономического вуза, можно выявить ряд взаимосвязанных аспектов. В первую очередь, определено влияние низкого уровня психической активации на физическую активность. Низкий уровень психической активации, характеризующийся заторможенностью реакций, медлительностью и вялостью познавательных процессов, может являться одной из причин сниженной физической активности и, как следствие, низких показателей скоростно-силовых способностей и функциональной подвижности суставов. У студенток с низким уровнем психической активации может отсутствовать мотивация и энергия для регулярных занятий спортом и поддержания физической формы.

Для повышения уровня физической подготовленности необходимо активизировать психическую деятельность студенток, развивать у них интерес к физической культуре и спорту, формировать положительное отношение к здоровому образу жизни.

В ходе исследования обнаружено, что высокий уровень психического напряжения, вызванный стрессом и негативными ситуациями, может оказывать негативное влияние на физическое состояние студенток, способствуя снижению иммунитета, нарушению сна, ухудшению аппетита и, как следствие, снижению физической работоспособности и ухудшению психофизических показателей. Снижение уровня психического напряжения является важной задачей для улучшения физического

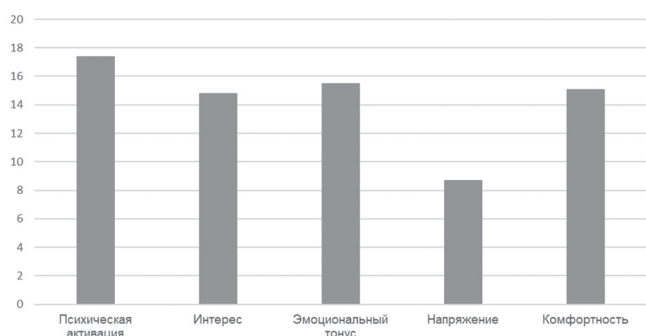


Рис. Результаты оценки психических состояний по методике Н. А. Курганский, Т. А. Немчин на констатирующем этапе педагогического эксперимента, в баллах

и психического здоровья студенток. Для этого необходимо использовать различные методы релаксации, ауто-тренинга, психотерапии, а также привлекать студенток к занятиям физической культурой и спортом, которые помогают снять стресс и улучшить настроение.

Студентки демонстрировали средний уровень эмоционального тонуса и психической комфортности, который свидетельствует о достаточной, но не оптимальной адаптации к условиям обучения. Для повышения мотивации к занятиям спортом и улучшению физической формы необходимо создавать более благоприятную и поддерживающую образовательную среду, способствующую повышению эмоционального тонуса и чувства комфорта.

Следует учитывать, что чрезмерно высокий уровень эмоционального тонуса может быть не менее отрицательным, чем низкий, поэтому необходимо стремиться к созданию сбалансированного эмоционального состояния, способствующего эффективной учебной и спортивной деятельности.

Выявленный низкий уровень эстетической воспитанности у значительной части студенток указывает на ограниченность их интересов и, как следствие, снижение мотивации к самосовершенствованию, в том числе и в физическом плане. Развитие художественно-эстетической потребности, приобщение к искусству и культуре может способствовать расширению кругозора студенток, формированию у них более гармоничного мировоззрения и повышению мотивации к саморазвитию и самореализации.

Выводы. Таким образом, подводя итоги констатирующего этапа педагогического эксперимента по оценке развития координационных способностей и гибкости можно заключить, что студентки имеют достаточно низкие показатели данных качеств. В ходе исследования у студенток выявлен низкий уровень напряжения и психической активности. По оценке эстетической воспитанности можно утверждать, что почти у половины участниц исследования выявлены невысокие показатели сформированности художественно-эстетической потребности.

Для повышения уровня физической подготовленности студенток экономического вуза необходим комплексный подход, учитывающий взаимосвязь между физическим и психическим состоянием. В этой связи предлагается разработка программ физического воспитания и психологической поддержки с учетом индивидуальных особенностей студенток, их уровня физической и пси-

хической подготовленности, интересов и потребностей. Наряду с этим, для того, чтобы девушки могли справляться со стрессом необходимо развивать навыки саморегуляции и самоконтроля. Для реализации данного подхода следует в программы физического воспитания включать упражнения, направленные на развитие психических процессов – внимания, памяти, мышления.

Литература

1. Авдиенко Г.Ю. Социально-психологическая комфортность субъекта обучения как психологический феномен / Г.Ю. Авдиенко // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2012. – №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskaya-komfortnost-subekta-obucheniya-kak-psihologicheskii-fenomen> (дата обращения: 01.11.2025).
2. Бальсевич В.К. Физическая культура: молодежь и современность / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 4. – С. 2-7.
3. Пичурин В.В. Психологическая и психофизическая подготовка как составная физического воспитания студентов высших учебных заведений / В.В. Пичурин // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2014. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-i-psihofizicheskaya-podgotovka-kak-sostavnaya-fizicheskogo-vospitaniya-studentov-vysshih-uchebnykh-zavedeniy> (дата обращения: 07.11.2025).
4. Пономарев Г.Н. Государственные образовательные стандарты в области физической культуры и спорта: проблемы и перспективы усовершенствования культуры физического здоровья / Г.Н. Пономарев // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 12. – С. 9-14.
5. Практикум по экспериментальной и прикладной психологии / ЛГУ; В. К. Гайда и др.; Под ред. А. А. Крылова. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1990. – 272 с.
6. Сафиуллин К.Х. Особенности использования инновационных образовательных технологий в физическом воспитании студентов / К.Х. Сафиуллин // Инновации. Наука. Образование. – 2022. – № 51. – С. 25-31.

References

1. Avdienko G.Yu. Sotsialno-psikhologicheskaya komfortnost subyekta obucheniya kak psikhologicheskii fenomen [Social and psychological comfort of the learning subject as a psychological phenomenon]. Vestnik LGU im. A.S. Pushkina. 2012. No. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskaya-komfortnost-subekta-obucheniya-kak-psihologicheskii-fenomen> (date of access: 01.11.2025).
2. Balsevich V.K., Lubysheva L.I. Fizicheskaya kultura: molodezh i sovremennost [Physical education: youth and modernity]. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 1995. No. 4. pp. 2-7.
3. Pichurin V.V. Psikhologicheskaya i psihofizicheskaya podgotovka kak sostavnaya fizicheskogo vospitaniya studentov vysshih uchebnykh zavedeniy [Psychological and psychophysical preparation as a component of physical education of students of higher educational institutions]. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2014. No. 11. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-i-psihofizicheskaya-podgotovka-kak-sostavnaya-fizicheskogo-vospitaniya-studentov-vysshih-uchebnykh-zavedeniy> (date of access: 07.11.2025).
4. Ponomarev G.N. Gosudarstvennyye obrazovatelnyye standarty v oblasti fizicheskoy kultury i sporta: problemy i perspektivy usovershenstvovaniya kultura fizicheskogo zdorovya [State educational standards in the field of physical education and sports: problems and prospects for improving the culture of physical health]. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 2000. No. 12. pp. 9-14.
5. Praktikum po eksperimentalnoy i prikladnoy psikhologii [Practical training in experimental and applied psychology]. V. K. Gayda et al. A.A. Krylov [ed.]. Leningrad. LGU publ., 1990. 272 p.
6. Safiullin K.Kh. Osobennosti ispolzovaniya innovatsionnykh obrazovatelnykh tekhnologiy v fizicheskome vospitanii studentov [Features of the use of innovative educational technologies in the physical education of students]. Innovatsii. Nauka. Obrazovaniye. 2022. No. 51. pp. 25-31.

✉ **Информация для связи с автором:** 1159243040@qq.com

Поступила в редакцию 23.11.2025 г.



Цифровые технологии в физической культуре и спорте



ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ТЕННИСУ СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ КИТАЯ

УДК/UDC 796.386

Аспирант Куан Исинь¹
Сун Кайе²

¹Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

²Синьцзянский университет политических наук и права, г. Синьцзян, Китай

Цель исследования — выявить возможности оптимизации цифровой трансформации преподавания тенниса в Китае.

Методика и организация исследования. Используя обзор литературы, логический анализ и контент-анализ онлайн-источников проводилось исследование организационных основ цифровизации системы преподавания тенниса в университетах, не связанных с физическим воспитанием, в Китае.

Результаты исследования и выводы. Результаты показывают, что устойчивая цифровизация зависит от трех синергетических элементов: структурного (межведомственное сотрудничество и гибкие команды преподавателей), институционального (признание заслуг, стимулирование преподавателей и политика безопасности данных) и ресурсного (целевое финансирование, оборудование и междисциплинарные человеческие ресурсы). В исследовании делается вывод о том, что только синхронизированная оптимизация этих трех аспектов может преодолеть организационные барьеры, продвинуть цифровизацию от базового применения к глубокой интеграции и предложить воспроизводимую модель преобразования физического воспитания в аналогичных учреждениях.

Ключевые слова: цифровизация образования, организационные основы, высшее образование.

ORGANIZATIONAL FRAMEWORK FOR DIGITALIZING TENNIS EDUCATION FOR STUDENTS OF NON-CORE UNIVERSITIES IN CHINA

Postgraduate student Kuan Yixin¹

Song Kaye²

¹The Russian University of Sport «GTSOLIFK», Moscow

²Xinjiang University of Political Science and Law, Xinjiang, China

Abstract

Objective of the study was to identify opportunities for optimizing the digital transformation of tennis teaching in China.

Methods and structure of the study. Using a literature review, logical analysis, and content analysis of online sources, we investigated the organizational foundations of digitalization of tennis teaching at universities outside of physical education in China.

Results and conclusions. The results demonstrate that sustainable digitalization depends on three synergistic elements: structural (interdepartmental collaboration and flexible faculty teams), institutional (recognition, faculty incentives, and data security policies), and resource (targeted funding, equipment, and interdisciplinary human resources). The study concludes that only the synchronized optimization of these three aspects can overcome organizational barriers, advance digitalization from basic application to deep integration, and offer a replicable model for transforming physical education in similar institutions.

Keywords: digitalization of education, organizational foundations, higher education.

Введение. В рамках инициатив «Информатизация образования 2.0» и «Национальная стратегия цифровой трансформации образования» цифровые технологии активно меняют экосистему высшего образования [1]. Преподавание физической культуры также трансформируется: внедряются умные площадки, онлайн-курсы, big data и ИИ-оценка, что способствует её интеллектуализации и персонализации. Однако для студентов непрофильных специальностей цифровизация далеко не всегда повышает эффективность обучения. Практика показывает, что количественное увеличение техники и программного обеспечения не решает проблему «последнего километра». Ключевые препятствия носят организационный характер: отсутствие стратегического планирования, межведомственные барьеры, фрагментарное финансирование и низкая цифровая грамот-

ность преподавателей. Это приводит к ситуации «создали – но не используют, используют – но плохо».

Таким образом, основной вопрос исследования заключается в том, как создать эффективный организационный фундамент для перехода от «простого применения» к «глубокой интеграции» цифровых технологий в обучении теннису в китайских непрофильных вузах. Для этого в статье определяется такая «организационная основа», используя классические подходы организационной социологии и анализа образовательной политики. Предлагается интегративная framework «Структура – Институты – Ресурсы», где «Структура» рассматривает межведомственное взаимодействие и формы преподавательских коллективов; «Институты» – систему зачётных единиц, стимулирование преподавателей, управление данными; «Ресурсы» – целевое

финансирование, материальную базу и междисциплинарные кадры [6].

Цель исследования – выявить возможности оптимизации цифровой трансформации преподавания тенниса в Китае.

Методика и организация исследования. Используя обзор литературы, логический анализ и контент-анализ онлайн-источников проводилось исследование организационных основ цифровизации системы преподавания тенниса в университетах, не связанных с физическим воспитанием, в Китае.

Результаты исследования и их обсуждение. *Организационная структура.* В феврале 2023 года ЦК КПК и Госсовет КНР опубликовали «Общий план построения цифрового Китая», акцентирующий необходимость реализации национальной стратегии цифровизации образования и развития интеллектуальных образовательных платформ, что создало институциональную основу для трансформации в этой сфере. Вузовские учебно-методические структуры с тех пор эволюционируют от традиционных кафедральных моделей к плюралистической системе – «ПАН-учебно-исследовательской платформе» [1].

Традиционные учебно-исследовательские подразделения формируются вокруг специальностей и интегрируют смежные направления. Во многих вузах они взаимодействуют с кафедрами, иногда дополняясь предметными группами в структурах типа «университет – кафедра – учебный отдел» или «университет – кафедра – предметная группа».

Цифровизация устранила пространственно-временные барьеры, способствуя появлению виртуальных учебно-исследовательских кафедр, которые функционируют на платформах «Умный+», объединяя преподавателей, ресурсы из разных регионов и вузов, и становятся ключевым элементом новой учебной организации [2].

Институциональная структура. Устойчивое функционирование учебного процесса обеспечивается четырьмя элементами: системой зачётных единиц, расчётом преподавательской нагрузки, управлением безопасностью данных и механизмом оценки с совершенствованием.

Согласно «Общенациональному руководству», студенты бакалавриата должны пройти не менее 144 часов физкультуры, специалитета – 108 часов. Занятия проводятся дважды в неделю по 45 минут, размер группы – до 30 человек. Результаты факультативов по физкультуре для старшекурсников и магистров также учитываются в системе зачётных единиц. Вузы должны предлагать не менее 15 видов спорта. На каждом занятии не менее 30% времени отводится кардионагрузкам, а результаты тестов составляют не менее 30% итоговой оценки.

Теннис является факультативным направлением: выбор курса приносит зачётные единицы, а нагрузка преподавателей учитывается автоматически.

При обучении теннису используются носимые устройства для сбора данных о пульсе и дистанции в реальном времени. Данные передаются на платформу, где автоматически определяется соответствие нормативам и формируется оценка, вносимая в систему управления учебным процессом.

Внеурочная активность обязательна: не менее трёх занятий в неделю и часа активности в день. Ежегодно проводятся спортивные игры или фестивали с участием от 50% студентов, а также внутривузовские соревнования. Результаты тестирования фиксируются в личных делах и влияют на стипендии и награды. Выпускники, набравшие менее 50 баллов на итоговом тесте, не допускаются к выпуску, а общий процент сдачи в выпускных группах должен быть не менее 95% [2].

Ресурсная структура. На уровне ресурсной структуры устойчивое развитие цифрового обучения основывается на трёх ключевых элементах: «финансы, кадры и материальные ресурсы», а именно – целевом финансировании, междисциплинарных коллективах и аппаратно-техническом оснащении [3].

Центральный бюджет осуществляет нормативное финансирование на одного студента-бакалавра на цикл 2–3 года, с последующим пересмотром с учётом числа учащихся, затрат и возможностей региона, включая льготы вузам западных регионов и небольшим профильным учреждениям. Доходы вузов включают бюджетные ассигнования (образовательные, научные, иные), поступления от образовательной деятельности (плата за обучение, проживание, целевая подготовка) и научные доходы (гранты, консультации). При спортивных подразделениях создаются специальные проекты (например, «Солнечные спортивные мероприятия») для привлечения дополнительного финансирования [4].

Штатные преподаватели должны иметь диплом по направлению «Физическая культура» (очная форма), возраст до 55 лет, предпочтение – кандидатам с сертификатом или опытом работы в вузе. Подразделение общеобразовательных дисциплин включает не менее двух учебно-методических объединений и 10+ штатных преподавателей, 30% из которых – высшей категории. Объединения (5+ преподавателей, включая высшую категорию) отвечают за преподавание курсов бакалавриата и методическую работу, определяя масштаб ресурсов для цифровых курсов по теннису.

Материально-техническое обеспечение включает закупку умных площадок и носимых устройств. Например, вузы Пекина используют открытые торги (100+ тыс. юа-

Таблица. Источники финансирования высших учебных заведений

Вид поступления	Доля подразделения	Перечисление университету
Подразделения, для которых обучение является основной деятельностью	30%	70%
Обучение в других подразделениях	90%	10%
Аренда учебных помещений, лабораторий и т.д.	20%	80%
Доходы от различных административных сборов	90%	10%
Доходы от услуг жилищно-коммунального хозяйства	90%	10%
Плата за парковку	30%	70%
Прочие услуги	30%	70%

ней) и прямые закупки (10–30 тыс. юаней). Спортивный факультет Уханьского политехнического университета приобрёл платформу для интеллектуального спорта (1 млн юаней) с системами управления соревнованиями, клубами, регистрацией и бронированием. Финансирование – за счёт ассигнований и доходов, сопровождение – силами преподавателей, по модели «финансы – кадры – оборудование» [5].

Выводы. Исследования показывают, что базовые учебно-методические структуры вузов эволюционировали от традиционных форм учебно-исследовательских кафедр к многообразным форматам, включая виртуальные учебно-методические объединения, преподавательские коллективы, центры экспериментального обучения и междисциплинарные учебные структуры, что создаёт гибкую основу для цифровизации тенниса.

Следует подчеркнуть, что только сопряженная координация структур, комплексность институтов и эффективная интеграция ресурсов позволяют избежать ситуации «создали – но не используют» или «используют – но неэффективно», а также предлагают воспроизводимую организационную framework для цифровой трансформации физического воспитания в непрофильных вузах.

Поддержка фонда:

“Исследование по интеграции технологии виртуальной реальности в университетские курсы тенниса в рамках модели Smart Teaching Platform”, номер проекта: XZJGY-2024-53.

“Исследование механизма наследования и инновационного пути развития традиционной китайской спортивной культуры в рамках Стратегии культурного Синьцзяна”, номер проекта: XZSK2023021.

Литература

1. Госсовет КНР. Опубликован «Общий план построения цифрового Китая» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.cn/zhengce/2023-02/27/content_5743484.htm (дата обращения: 19.06.2025).
2. Минобразования КНР. Уведомление о публикации «Основных стандартов работы по физической культуре в высших учебных заведениях» [Электронный ресурс]. – URL: <https://tyb.hagmc.edu.cn/info/1029/1155.htm> (дата обращения: 19.06.2025).
3. Минфин КНР, Минобразования КНР. Уведомление о публикации «Правил финансового управления высшими учебными заведениями» [Электронный ресурс] // Официальный вестник Госсовета КНР. – URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5713988.htm (дата обращения: 20.06.2025).

4. Отдел физической культуры Северо-Западного университета политики и права. Уведомление о публикации «Правил управления доходоприносящей деятельностью» [Электронный ресурс]. – URL: <https://tyb.nwupl.edu.cn/gzsd/sjwj/73710.htm> (дата обращения: 21.06.2025).
5. Федерация спортивных товаров Китая. Опубликован обзорный отчёт о современном состоянии спортивных сооружений и оборудования в высших учебных заведениях [Электронный ресурс]. – URL: <https://cn.csgf.org.cn/gongzuo/changguan/dt/8604.html> (дата обращения: 20.06.2025).
6. **Чжао Вэй. Цифровая трансформация преподавания физической культуры: ценность, трудности и пути реализации // Исследования в области образования. – 2024. – Т. 7. – № 4. – С. 101-104.**

References

1. Gossoviet KNR. Opublikovan «Obshchiy plan postroyeniya tsifrovogo Kitaya» [The State Council of the Peoples Republic of China. Publishing the «Overall plan for building a digital China»]. Available at: https://www.gov.cn/zhengce/2023-02/27/content_5743484.htm (date of access: 19.06.2025).
2. Minobrazovaniya KNR. Uvedomleniye o publikatsii «Osnovnykh standartov raboty po fizicheskoy kulture v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh» [The Ministry of Education of the People's Republic of China. Notice of publication of the «Basic standards for physical education in higher education institutions»]. Available at: <https://tyb.hagmc.edu.cn/info/1029/1155.htm> (date of access: 19.06.2025).
3. Minfin KNR, Minobrazovaniya KNR. Uvedomleniye o publikanii «Pravil finansovogo upravleniya vysshimi uchebnymi zavedeniyami» [The Ministry of Finance of the People's Republic of China, the Ministry of Education of the People's Republic of China. Notice of Publication of the «Financial Management Regulations for Higher Education Institutions»]. Ofitsialnyy vestnik Gossoveta KNR. Available at: https://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5713988.htm (date of access: 20.06.2025).
4. Otdel fizicheskoy kulture Severo-Zapadnogo universiteta politiki i prava. Uvedomleniye o publikatsii «Pravil upravleniya dokhodoprinoshchey deyatelnostyu» [Department of physical education, northwest university of political science and law. Notice of publication of the «Rules for management of income-generating activities»]. Available at: <https://tyb.nwupl.edu.cn/gzsd/sjwj/73710.htm> (date of access: 21.06.2025).
5. Federatsiya sportivnykh tovarov Kitaya. Opublikovan obzornyy otchet o sovremennom sostoyanii sportivnykh sooruzheniy i oborudovaniya v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh [China sporting goods federation. A review report on the current status of sports facilities and equipment in higher education institutions has been Published]. Available at: <https://cn.csgf.org.cn/gongzuo/changguan/dt/8604.html> (date of access: 20.06.2025).
6. Zhao Wei. Tsifrovaya transformatsiya prepodavaniya fizicheskoy kulture: tsennost, trudnosti i puti realizatsii [Digital transformation of physical education teaching: value, challenges, and implementation paths]. Issledovaniya v oblasti obrazovaniya. 2024. Vol. 7. No. 4. pp. 101-104.

✉ **Информация для связи с автором:** kuangyixin0624@qq.com

Поступила в редакцию 22.10.2025 г.

НОВЫЕ КНИГИ

ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ВОЛЕЙБОЛ. ВОЗРАСТНАЯ КАТЕГОРИЯ 7–8 ЛЕТ

Год издания: 2025

Авторы: Родин А.В., Губа В.П., Булькина Л.В., Прохорова К.В.

В учебном пособии раскрываются вопросы оперативного планирования тренировочного процесса юных волейболистов 7–8 лет в соответствии с требованиями Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» и примерной программой спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» и «Пляжный волейбол». Учебное пособие представлено в виде конспектов тренировочных занятий, распределенных на годичный цикл подготовки. Категория начинающих спортсменов «Зайчата» (7–8 лет).

Соответствует современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным квалификационным требованиям.



ПРИМЕНЕНИЕ КОГНИТИВНОГО ТРЕНАЖЕРА XLiGHT В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СБОРНОЙ КОМАНДЫ УНИВЕРСИТЕТА ПО ВОЛЕЙБОЛУ

УДК/UDC 796.83

Кандидат педагогических наук, доцент **Ю.В. Яковлев**¹

Кандидат педагогических наук, доцент **Д.В. Саенко**¹

Кандидат педагогических наук, доцент **А.Н. Дудус**²

Н.В. Карманова³

¹Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного, Санкт-Петербург

²Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова

³Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург

Цель исследования – экспериментальное обоснование методики использования светового сенсомоторного тренажера для развития скоростных и координационных способностей, а также когнитивных функций спортсменов.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте приняли участие 24 волейболиста (12 человек в экспериментальной и 12 в контрольной группах) в возрасте 19-22 лет, 20 человек, не имеющих спортивную квалификацию, 4 спортсмена имеют I разряд. Экспериментальная группа в течение 8 недель выполняла специализированные упражнения на тренажере XLiGHT в рамках тренировочного занятия.

Результаты исследования и выводы. Результаты исследования показали статистически значимое улучшение показателей простой и сложной двигательной реакции, времени принятия тактических решений и точности выполнения технических элементов в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности когнитивных тренировок с использованием XLiGHT для повышения спортивного мастерства волейболистов и могут быть рекомендованы к внедрению в тренировочный процесс команд различного уровня подготовленности.

Ключевые слова: волейбол, когнитивные тренировки, сенсомоторные реакции, XLiGHT, спортивная подготовка.

APPLICATION OF THE XLiGHT COGNITIVE TRAINER IN THE TRAINING PROCESS OF THE UNIVERSITY NATIONAL VOLLEYBALL TEAM

PhD, Associate Professor **Yu.V. Yakovlev**¹

PhD, Associate Professor **D.V. Saenko**¹

PhD, Associate Professor **A.N. Dudus**²

N.V. Karmanova³

¹Military Telecommunications Academy named after the Soviet Union Marshal Budienny S.M., St. Petersburg

²St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov

³Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, St. Petersburg

Abstract

Objective of the study was to experimentally validate a method for using a light-based sensorimotor trainer to develop speed and coordination abilities, as well as cognitive functions in athletes.

Methods and structure of the study. Twenty-four volleyball players (12 in the experimental and 12 in the control groups) aged 19-22 participated in the pedagogical experiment. Twenty of the participants were unqualified athletes, and four were first-class athletes. The experimental group performed specialized exercises on the XLiGHT trainer for eight weeks as part of a training session.

Results and conclusions. The study results showed a statistically significant improvement in simple and complex motor reaction times, tactical decision-making time, and the accuracy of technical elements in the experimental group compared to the control group. The data obtained demonstrate the high effectiveness of cognitive training using the XLiGHT for improving the athletic skills of volleyball players and can be recommended for implementation in the training process of teams of various skill levels.

Keywords: volleyball, cognitive training, sensorimotor responses, XLiGHT, athletic training.

Введение. Успешность соревновательной деятельности волейболистов во многом определяется способностью к быстрому восприятию и переработке информации, принятию оптимальных тактических решений в условиях дефицита времени и высокого психического напряжения [1–3]. Анализ современных тенденций развития игры показывает, что скорость выполнения технико-тактических действий постоянно возрастает, что требует от спортсменов не только высокого уровня физической подготовленности, но и совершенствования психомоторных качеств [4, 6].

Традиционные методы тренировки, направленные на развитие быстроты реакции и координационных способностей, не всегда обеспечивают необходимый уровень

специфичности воздействия и объективности контроля за динамикой тренируемых качеств [5, 7]. В связи с этим актуальным является поиск новых технологических решений, позволяющих повысить эффективность тренировочного процесса за счет целенаправленного воздействия на сенсомоторные и когнитивные функции спортсменов.

Перспективным направлением в данной области является использование интерактивных световых тренажеров, обеспечивающих возможность моделирования игровых ситуаций и объективной регистрации параметров двигательных реакций. Одним из таких устройств является когнитивный тренажер XLiGHT, представляющий собой беспроводную систему световых датчиков, управляемых через мобильное приложение.

Цель исследования – экспериментально обосновать эффективность применения когнитивного тренажера XLiGHT в тренировочном процессе волейболистов студенческой сборной команды ПГУПС для повышения уровня их специальной подготовленности.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на базе Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I в период с апреля по май 2025 года. В педагогическом эксперименте приняли участие 24 волейболиста (12 человек в экспериментальной и 12 в контрольной группах) в возрасте 19–22 лет, 20 человек, не имеющих спортивную квалификацию, 4 спортсмена имеют I разряд.

Методом случайной выборки испытуемые были разделены на две равные группы: экспериментальную (ЭГ, $n=12$) и контрольную (КГ, $n=12$). Обе группы тренировались по единой программе подготовки, включающей 3 тренировочных занятия в неделю общей продолжительностью 6 часов. Спортсменам ЭГ три раза в неделю в рамках тренировочного занятия выполняли специализированные упражнения на тренажере XLiGHT продолжительностью 30–40 минут.

Для проведения эксперимента использовался комплект XLiGHT-8, включающий 18 беспроводных световых датчиков с возможностью регистрации как оптических, так и вибрационных воздействий (рис. 2). Датчики размещались на различных участках волейбольной площадки в соответствии с задачами конкретного упражнения (рис. 1). Управление тренажером осуществлялось через специализированное мобильное приложение, позволяющее программировать последовательность активации датчиков, регистрировать время реакции и анализировать статистические данные.

Программа тренировок на XLiGHT включала следующие основные блоки упражнений:

- Блок развития простой двигательной реакции. Спортсмены выполняли перемещения к загорающимся датчикам с касанием рукой или ногой. Использовались различные исходные положения и способы перемещения. Продолжительность серии составляла 30–60 секунд с интервалами отдыха 1–2 минуты.

- Блок развития сложной двигательной реакции. Применялись упражнения с дифференцированием сигналов по цвету, при этом каждому цвету соответствовал определенный способ воздействия на датчик (касание рукой, ногой, имитация технического приема). Количество различных сигналов постепенно увеличивалось от 2 до 6.

- Блок когнитивных тренировок. Использовались специальные режимы приложения «Brain Training», направленные на развитие оперативной памяти, внимания и логического мышления. Спортсмены должны были запоминать последовательности световых сигналов и воспроизводить их в заданном или обратном порядке.

- Блок специальных упражнений. Выполнялись упражнения, моделирующие игровые ситуации: имитация блокирования с перемещением к загорающимся датчикам, прием мяча с предварительным касанием активного датчика, подача в цель с последующим быстрым перемещением к сигналу.

Для оценки эффективности экспериментальной методики использовался комплекс тестов, включающий:

1. Время простой двигательной реакции – измерялось с помощью компьютерной программы при реагировании на световой сигнал движением указательного пальца.

2. Время сложной двигательной реакции выбора – определялось при необходимости выбора одного из четырех возможных ответов на соответствующий цветовой сигнал.

3. Тест «Реакция на движущийся объект» – оценивалась способность к антиципации при отслеживании перемещающейся световой точки на экране монитора.

4. Специальный тест на быстроту принятия тактических решений – спортсменам предъявлялись видеофрагменты игровых ситуаций с необходимостью выбора оптимального варианта действий в условиях ограниченного времени.

5. Тест на точность выполнения подачи – выполнялось 10 подач в заданные зоны площадки с регистрацией количества попаданий.

6. Тест на точность нападающего удара – выполнялось 10 нападающих ударов по заданным направлениям с оценкой результативности.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ «Statgraphics Plus».

Результаты исследования и их обсуждение. Показатели двигательных реакций. В тесте на время простой двигательной реакции в ЭГ наблюдалось улучшение с $186,4 \pm 12,3$ мс до $168,2 \pm 9,7$ мс ($p < 0,01$), что составило 9,8% прироста. В КГ изменения были менее значительными: с $184,7 \pm 11,8$ мс до $179,3 \pm 10,4$ мс ($p > 0,05$), прирост составил 2,9%. Межгрупповые различия по окончании эксперимента были статистически достоверными ($p < 0,05$).

Аналогичная тенденция наблюдалась в показателях сложной двигательной реакции выбора. В ЭГ время реакции сократилось с $324,7 \pm 18,6$ мс до $289,3 \pm 15,2$ мс ($p < 0,01$), что соответствует улучшению на 10,9%. В КГ динамика была менее выраженной: с $327,2 \pm 19,4$ мс до $315,8 \pm 17,3$ мс ($p > 0,05$), улучшение составило 3,5%.

Когнитивные показатели. В тесте на быстроту принятия тактических решений спортсмены ЭГ продемонстрировали значительное сокращение времени обдумывания с $2,34 \pm 0,18$ с до $1,97 \pm 0,14$ с ($p < 0,01$), при одновременном повышении правильности выбора решений с $73,2 \pm 4,6\%$ до $84,7 \pm 3,8\%$ ($p < 0,01$). В КГ изменения были менее существенными и статистически недостоверными.

Тест «Реакция на движущийся объект» также показал преимущество экспериментальной методики. Точность антиципации в ЭГ возросла с $68,4 \pm 5,2\%$ до $79,6 \pm 4,7\%$ правильных ответов ($p < 0,01$), в то время как в КГ улучшение составило лишь 2,1% и было статистически недостоверным.

Специальная техническая подготовленность. Результаты тестирования точности выполнения технических элементов свидетельствуют о положительном влиянии когнитивных тренировок на качество игровых действий. Точность подачи в ЭГ повысилась с $6,2 \pm 1,1$ до $8,4 \pm 0,9$ попаданий из 10 попыток ($p < 0,01$), что составляет улучшение



Рис.1



Рис.2

на 35,5%. Точность нападающего удара возросла с $5,8 \pm 1,3$ до $7,9 \pm 1,0$ попаданий ($p < 0,01$), прирост составил 36,2%.

В контрольной группе изменения технических показателей были менее выраженными и не достигали уровня статистической значимости. Точность подачи улучшилась на 8,1%, точность нападающего удара – на 6,9%.

Полученные результаты согласуются с данными других исследователей, указывающих на тесную взаимосвязь между уровнем развития когнитивных функций и эффективностью соревновательной деятельности в игровых видах спорта. Использование тренажера XLiGHT позволило создать специфические условия для развития сенсомоторных реакций, максимально приближенные к игровым ситуациям в волейболе.

Особую ценность представляет возможность объективной регистрации параметров двигательных реакций и автоматического ведения статистики тренировочного процесса. Это обеспечивает точный контроль за динамикой тренируемых качеств и позволяет своевременно корректировать нагрузку в соответствии с индивидуальными особенностями спортсменов.

Важным аспектом является высокая мотивационная составляющая тренировок на XLiGHT. Игровой характер упражнений, элементы соревновательности и наглядная обратная связь способствуют поддержанию интереса спортсменов к тренировочному процессу и повышению качества выполнения заданий.

Выводы. Результаты проведенного исследования убедительно доказывают эффективность применения когнитивного тренажера XLiGHT в тренировочном процессе волейболистов студенческой сборной команды ПГУПС. Восеминедельный курс специализированных тренировок обеспечил статистически значимое улучшение показателей простой и сложной двигательной реакции, быстроты принятия тактических решений и точности выполнения технических элементов.

Полученные данные позволяют рекомендовать включение когнитивных тренировок с использованием XLiGHT в программы подготовки волейболистов различного уровня квалификации. Оптимальная частота применения составляет 3 раза в неделю при продолжительности одного занятия 30–40 минут.

Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением долгосрочных эффектов когнитивных тренировок, разработкой специализированных программ для различных игровых амплуа и возрастных групп, а также с оценкой влияния данной методики на соревновательную результативность команд.

Литература

1. Веселкина Т.Е. Сравнительная характеристика двигательной активности и профиля физической подготовленности студентов транспортного вуза / Т.Е. Веселкина, А.В. Оборин, А.И. Цуриков, А.А. Кружнов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2023. – Т. 18. – № 2. – С. 174-180. – EDN CVZPSF.
2. Веселкина Т.Е. Функциональный профиль студентов транспортных вузов в процессе реализации упражнений циклического характера / Т.Е. Веселкина, А.В. Оборин, Е.В. Радовицкая, А.А. Васильев // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2023. – № 1. – С. 38-45. – DOI 10.53742/1999-6799/1_2023_39-45. – EDN NAAPPU.
3. Колчанова Д.Д. Необходимость внедрения единоборств в курс физического воспитания студентов высших и средних профессиональных учебных заведений / Д.Д. Колчанова, М.А. Рогожников, А.Е. Курицына, А.П. Гайкалов // Студенческий спорт в

современном мире: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 17–18 мая 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. – С. 152-156. – EDN BSBZRQ.

4. Рогожников М.А. Применения передовых технологий, тренажеров на занятиях по физической культуре и спорту со студентами / М.А. Рогожников, Н.К. Коробков, А.П. Гайкалов, Д.Н. Ченцов // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма: Межвузовский сборник научно-методических работ. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. – С. 207-210. – EDN YDELHT.
5. Рогожников М.А. Проявление силовых показателей мышечной системы пилота при отказе гидравлической системы самолета Boeing 737 / М.А. Рогожников, Д.Ю. Шумейко, Т.Е. Веселкина, А.В. Оборин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2024. – № 6. – С. 81-83. – EDN OCGHPE.
6. Рогожников М.А. Развитие нейромышечных связей у баскетболистов на основе применения тренажера fitlight (фитлайт) / М.А. Рогожников, А.Е. Батурин, Ю.В. Яковлев, А.Е. Курицына // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 9. – С. 9-11. – EDN ZUMTDI.
7. Яковлев Ю.В. К проблеме физической подготовки работников горной промышленности как фактора сохранения их здоровья / Ю.В. Яковлев, Г.В. Руденко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 9(79). – С. 180-183. – EDN OFYDAD.

References

1. Veselkina T.E., Oborin A.V., Tsurikov A.I., Kruzhnov A.A. Srovnitel'naya kharakteristika dvigatel'noy aktivnosti i profilya fizicheskoy podgotovlennosti studentov transportnogo vuza [Comparative characteristics of motor activity and physical fitness profile of students of a transport university]. *Pedagogiko-psikhologicheskiye i mediko-biologicheskiye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta*. 2023. Vol. 18. No. 2. pp. 174-180.
2. Veselkina T.E., Oborin A.V., Radovitskaya E.V., Vasilyev A.A. Funktsional'nyy profil' studentov transportnykh vuzov v protsesse realizatsii upravleniy tsiklicheskogo kharaktera [Functional profile of students of transport universities in the process of implementing cyclic exercises]. *Fizicheskaya kultura, sport – nauka i praktika*. 2023. No. 1. pp. 38-45.
3. Kolchanova D.D., Rogozhnikov M.A., Kuritsyna A.E., Gaykalov A.P. Neobkhodimost vnedreniya yedinoborstv v kurs fizicheskogo vospitaniya studentov vysshikh i srednikh professionalnykh uchebnykh zavedeniy [The need to introduce martial arts into the physical education curriculum of higher and secondary vocational educational institutions]. *Studencheskiy sport v sovremennom mire* [Student sports in the modern world]. Collection of Materials of the All-Russian scientific-practical conference with international participation, St. Petersburg, May 17–18, 2024. St. Petersburg: Sankt-Peterburgskiy politekhnicheskii universitet Petra Velikogo, 2024. pp. 152-156.
4. Rogozhnikov M.A., Korobkov N.K., Gaykalov A.P., Chentsov D.N. Primeneniya peredovykh tekhnologiy, trenazherov na zanyatiyakh po fizicheskoy kulture i sportu so studentami [Application of advanced technologies and exercise equipment in physical education and sports classes with students]. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma* [Theory and methodology of physical education, sports, and tourism]. Interuniversity collection of scientific and methodological papers. St. Petersburg: POLITEKH-PRESS publ., 2024. pp. 207-210.
5. Rogozhnikov M.A., Shumeiko D.Yu., Veselkina T.E., Oborin A.V. Proyavleniye silovykh pokazateley myshechnoy sistemy pilota pri otkaze gidravlicheskoy sistemy samoleta Boeing 737 [Manifestation of strength indicators of the pilots muscular system during failure of the hydraulic system of the Boeing 737 aircraft]. *Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*. 2024. No. 6. pp. 81-83.
6. Rogozhnikov M.A., Baturin A.E., Yakovlev Yu.V., Kuritsyna A.E. Razvitiye neyromyshechnykh svyazey u basketbolistov na osnove primeneniya trenazhera fitlight (fitlayt) ["Fitlight" training system benefits for neuromuscular control training in basketball]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*. 2020. No. 9. pp. 9-11.
7. Yakovlev Yu.V., Rudenko G.V. K probleme fizicheskoy podgotovki rabotnikov gornoy promyshlennosti kak faktora sokhraneniya ikh zdorov'ya [On the problem of physical fitness of mining industry workers as a factor in maintaining their health]. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 2011. No. 9(79). pp. 180-183.

✉ **Информация для связи с автором:** yakovlevspb@mail.ru

Поступила в редакцию 25.10.2025 г.



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ПЛАВАНИЯ В ВУЗЕ: СИНТЕЗ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДИК И ЦИФРОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

УДК/UDC 796 011

Аспирант **А.А. Ястребков**

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь

Цель исследования – обоснование интегративного подхода в обучении плаванию, сочетающего традиционные методики с цифровыми инструментами.

Методика и организация исследования. Методологической основой исследования стал системный подход, позволяющий рассматривать процесс обучения плаванию, как целостный комплекс взаимосвязанных элементов: теоретической подготовки, физического развития, технического совершенствования и психологической адаптации. В рамках исследования проведен анализ информационных источников, посвященных проблемам цифровой трансформации в сочетании с традиционными методами спортивной тренировки.

Результаты исследования и выводы. Синтез традиционных методик обучения плаванию с современными цифровыми технологиями создает достаточно прочную основу для оптимизации образовательного процесса в вузах. Комплексное применение цифровых решений в обучении плаванию способствует повышению мотивации студентов и формированию осознанного отношения к процессу совершенствования технического мастерства.

Ключевые слова: физическое воспитание, плавание, вуз, цифровые технологии, педагогическая модель.

MODERN APPROACHES TO TEACHING SWIMMING AT UNIVERSITIES: A SYNTHESIS OF TRADITIONAL METHODS AND DIGITAL PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES

Postgraduate student **A.A. Yastrebov**¹

¹Perm State Humanitarian and Pedagogical University, Perm

Abstract

Objective of the study was to substantiate an integrated approach to swimming instruction, combining traditional methods with digital tools.

Methods and structure of the study. The methodological basis of the study was a systems approach, allowing for the swimming instruction process to be viewed as a holistic set of interrelated elements: theoretical preparation, physical development, technical improvement, and psychological adaptation. The study analyzed information sources devoted to the issues of digital transformation in combination with traditional sports training methods.

Results and conclusions. The synthesis of traditional swimming instruction methods with modern digital technologies creates a solid foundation for optimizing the educational process in universities. The integrated use of digital solutions in swimming instruction contributes to increased student motivation and the development of a conscious attitude toward the process of improving technical skills.

Keywords: physical education, swimming, university, digital technologies, pedagogical model.

Введение. Традиционная система преподавания плавания в вузах сегодня сталкивается с частыми вызовами, обусловленными как объективными организационными сложностями учебного процесса, так и изменяющимися образовательными парадигмами.

Классический подход к обучению, который годами доминировал в бассейнах, строится вокруг непосредственной демонстрации тренером-преподавателем путем многократного повторения одних и тех же упражнений студентам. Лимит учебных часов, высокая наполняемость учебных групп и, как следствие, физическая невозможность для преподавателя уделить персональное внимание каждому ученику – все это приводит к усреднению темпа прохождения программы обучения плаванию [1]. В этом контексте на первый план выходит вопрос поиска новых педагогических методик, способных преодолеть указанные ограничения. Мир переживает эпоху цифровой трансформации, которая не обошла стороной сферу образования. Цифровые технологии перестали быть просто вспомогательным инструментом и превратились в настоящий катализатор педагогических новшеств, предлагая новые возможности для визуализации, анализа, индивидуализации и контроля учебно-тренировочного процесса [3].

Таким образом, возникает своего рода методологический разрыв между устоявшимися, но ограниченными традиционными практиками и колоссальным, еще не до конца освоенным потенциалом цифровых возможностей.

Цель исследования – обоснование интегративного подхода в обучении плаванию, сочетающего традиционные методики с цифровыми инструментами.

Методика и организация исследования. Методологической основой исследования стал системный подход, позволяющий рассматривать процесс обучения плаванию как целостный комплекс взаимосвязанных элементов: теоретической подготовки, физического развития, технического совершенствования и психологической адаптации. Проведен анализ информационных источников, посвященных проблемам цифровой трансформации в сочетании с традиционными методами спортивной тренировки.

Результат исследования и их обсуждение. *Интерактивные мультимедийные пособия* как основа визуального восприятия технических элементов. Если ранее преподаватель был ограничен в средствах демонстрации и мог показывать лишь общие контуры движений, то сегодня интерактивные технологии открывают принципиально новые возможности для глубокого понимания биомеханических основ плавания [4]. Ключевым преимуществом мультимедийных пособий является их способность демонстрировать сложные биомеханические процессы в динамике, с различных ракурсов и в замедленном режиме, что позволяет студентам формировать целостное представление о физической сути плавательных движений.

Практическая реализация этого подхода нашла свое воплощение в разработке специализированных программных комплексов для анализа техники плавания. На-

пример, в процессе обучения плаванию в университете Луисвилля, Кентукки, США, успешно применяется система трехмерного моделирования, позволяющая студентам изучать траекторию гребка в различных плоскостях, анализировать угол атаки кисти в разных фазах движения и понимать согласованность работы всех частей тела.

Методики «сухого плавания» в плане цифровой трансформации тренировочного процесса. Современный подход к этому аспекту подготовки кардинально отличается от классического использования стандартных упражнений на суше. Сегодня «сухое плавание» преобразовалось в высокотехнологичный современный тренировочный комплекс, основанный на принципах биологической обратной связи и точных цифровых измерений. В практике подготовки пловцов все более значимую роль играют интеллектуальные тренажерные системы, оснащенные датчиками движения и сенсорами динамометрии [5]. Эти системы позволяют не просто механически выполнять упражнения, а получать объективные данные о качестве их исполнения. Особого внимания заслуживает развитие направления виртуальной реальности в тренировочном процессе. Создание иммерсивных сред позволяет моделировать различные условия плавания – от спокойной воды в бассейне до открытых водоемов с изменяющимися параметрами.

Системы автоматизированного хронометража и видеофиксации. Автоматизированные системы хронометража нового поколения, основанные на использовании сети подводных и надводных датчиков, позволяют получать детализированные данные не только об общем времени преодоления дистанции, но и о временных показателях на отдельных ее участках, количестве гребковых движений, их частоте и эффективности. Система, используемая в бассейне Санкт-Петербургского политехнического университета, обеспечивает точность измерений до 0,01 секунды и позволяет анализировать равномерность распределения сил пловца на дистанции, выявлять оптимальные ритмо-темповые характеристики для каждого студента [2].

Современные комплексы, такие как используемый на базе бассейна «Буревестник» в Казанском федеральном университете мобильный комплекс видеоанализа, позволяют не просто фиксировать результат, но и проводить детальный анализ причинно-следственных связей между техническими действиями и их результативностью [6].

Дистанционные формы контроля и организация самостоятельной работы студентов. Цифровая трансформация образования открыла принципиально новые возможности для организации самостоятельной работы студентов и системы контроля знаний в дисциплине «Плавание». Современные «learning management systems» (LMS) позволяют выстроить целостную образовательную траекторию, которая не ограничивается временными и пространственными рамками бассейна, а создает непрерывную образовательную среду для комплексного развития будущего специалиста. В системе, используемой в УралГУФК, реализована функция автоматической генерации индивидуальных заданий на основе анализа текущего уровня подготовки и выявленных проблемных зон каждого студента.

Выводы. Интерактивные мультимедийные средства обучения способствуют повышению точности выполнения технических элементов плавания. Методические под-

ходы к «сухому плаванию» с использованием цифровых тренажерных систем позволяют эффективно развивать специальные физические качества, необходимые для успешного овладения техникой плавания. Дистанционные образовательные технологии расширяют возможности организации самостоятельной работы и способствуют созданию целостной образовательной среды.

Литература

1. Бальсевич В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания // Теория и практика физической культуры. – 1999. – №3. – С. 21-40.
2. Булгакова Н.Ж. Эффективность применения мультимедийного лекционного курса по плаванию (курс-минимум) в вузе физической культуры / Н.Ж. Булгакова, О.И. Попов, Е.А. Табакова и др. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 4. – С. 59-61.
3. Петров П.К. Современные информационные технологии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 10. – С. 6-9.
4. Распопова Е.А. Методика формирования устойчивого навыка плавания на основе использования средств водных видов / Е.А. Распопова, Ю.А. Постольник // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2016. – № 1. – С. 57-63.
5. Федоров М.Е. Информационные технологии в практике работы тренера / М.Е. Федоров, В.В. Лысенко, Н.В. Романенко // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: труды научно-исследовательского института физической культуры и спорта КГУФКСТ. – Краснодар. – 2004. – Т. 7. – С. 292-296.
6. Царева Л.В. Эффективность применения специальных устройств в оптимизации процесса обучения плаванию / Л.В. Царева, С.Н. Смоляр, О.Е. Закорко // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2016. – Т. 1. – № 3. – С. 106-112.

References

1. Balsevich V.K. Perspektivy razvitiya obshchey teorii i tekhnologii sportivnoy podgotovki i fizicheskogo vospitaniya [Prospects for the development of the general theory and technologies of sports training and physical education]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 1999. No. 3. pp. 21-40.
2. Bulgakova N.ZH., Popov O.I., Tabakova E.A. et al. Effektivnost primeneniya multimediyonogo lektzionnogo kursa po plavaniyu (kurs-minimum) v vuze fizicheskoy kul'tury [The effectiveness of using a multimedia lecture course on swimming (Minimum Course) in a physical culture university]. Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. 2010. No. 4. pp. 59-61.
3. Petrov P.K. Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v podgotovke spetsialistov po fizicheskoy kul'ture i sportu [Modern information technologies in the training of specialists in physical culture and sports]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 1999. No. 10. pp. 6-9.
4. Raspopova E.A., Postolnik Yu.A. Metodika formirovaniya ustoychivogo navyka plavaniya na osnove ispolzovaniya sredstv vodnykh vidov [Methodology for developing sustainable swimming skills using water sports equipment]. Pedagogiko-psikhologicheskkiye i mediko-biologicheskkiye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. 2016. No. 1. pp. 57-63.
5. Syachin V.D., Novoselov M.A. Problemy i perspektivy vnedreniya tekhnologii distantsionnogo obucheniya v vuzakh fizicheskoy kul'tury [Problems and prospects of implementing distance learning technology in physical education universities]. Vestnik uchebnykh zavedeniy fizicheskoy kul'tury. 2003. No. 1. pp. 56-59.
6. Fedorov M.E., Lysenko V.V., Romanenko N.V. Informatsionnyye tekhnologii v praktike raboty trenera [Information technologies in the practice of a coach]. Aktualnyye voprosy fizicheskoy kul'tury i sporta: trudy nauchno-issledovatel'skogo instituta fizicheskoy kul'tury i sporta KGUFKST. Krasnodar. 2004. Vol. 7. pp. 292-296.
7. Tsareva L.V., Smolyar S.N., Zakorko O.E. Effektivnost primeneniya spetsialnykh ustroystv v optimizatsii protsessu obucheniya plavaniyu [Efficiency of using special devices in optimizing the swimming training process]. Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya. 2016. Vol. 1. No. 3. pp. 106-112.

✉ Информация для связи с автором: antonyastrebkov@mail.ru

Поступила в редакцию 20.11.2025 г.



ФИДЖИТАЛ-СПОРТ: СЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И ЦИФРОВОГО МИРОВ В СПОРТИВНОЙ ИНДУСТРИИ

УДК/UDC 796

Л.А. Неповинных

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Цель исследования – выявить особенности фиджитал-спорта и определить его роль в современной спортивной индустрии.

Методика и организация исследования. Проведен опрос 33-х студентов Петрозаводского государственного университета, направленный на выявление ключевых форматов соревнований; изучение технологий, используемых в фиджитал-спорте; оценку влияния на аудиторию и индустрию; выявление проблем и перспектив развития.

Результаты исследования и выводы. Установлено, что фиджитал-спорт – это гибридный феномен, который не просто дополняет традиционные спортивные дисциплины технологическими элементами, но и формирует самостоятельное направление со своей специфической природой, требующее от участников одновременного владения как физическими, так и цифровыми компетенциями. Его дальнейшее становление будет определяться способностью сохранить баланс между инновационностью и спортивной сущностью, между технологическими возможностями и доступностью для широких масс.

Ключевые слова: фиджитал-спорт, соревнования, здоровый образ жизни, физическая активность, виртуальные технологии.

PHYGITAL SPORTS: THE MERGER OF THE PHYSICAL AND DIGITAL WORLDS IN THE SPORTS INDUSTRY

L.A. Nepovinnikh¹

¹Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

Abstract

Objective of the study was to identify the characteristics of phygital sports and determine its role in the modern sports industry.

Methods and structure of the study. A survey of 33 students from Petrozavodsk State University was conducted to identify key competition formats; study the technologies used in phygital sports; assess the impact on the audience and industry; and identify challenges and development prospects.

Results and conclusions. It has been established that phygital sports is a hybrid phenomenon that not only complements traditional sports disciplines with technological elements but also forms an independent discipline with its own specific nature, requiring participants to possess both physical and digital competencies. Its future development will be determined by the ability to maintain a balance between innovation and the essence of sport, between technological capabilities and accessibility for the general public.

Keywords: phygital sports, competitions, healthy lifestyle, physical activity, virtual technologies.

Введение: Фиджитал спорт – это новое направление, которое сочетает в себе обычные спортивные соревнования и цифровые технологии [1].

В 2024 году в Казани прошли Игры будущего – крупный международный турнир, где почти все дисциплины были фиджитал. Это стало важным сигналом: такие соревнования уже всерьёз воспринимаются на государственном уровне. Они не только зрелищные, но и реально привлекают людей к активному образу жизни [2]. Фиджитал-спорт – это уже не просто эксперимент, это полноценная часть современной культуры, особенно среди молодых. Он меняет не только то, как мы занимаемся спортом, но и как мы общаемся, играем, проводим свободное время. И поэтому важно понимать, как он работает, зачем нужен и к чему может привести в будущем [3, 4].

Цель исследования – выявить особенности фиджитал-спорта и определить его роль в современной спортивной индустрии.

Методика и организация исследования. Проведен опрос 33-х студентов Петрозаводского государственного университета. Все участники дали информированное согласие перед участием в исследовании.

Результаты исследования и их обсуждение. Опрос проводился в соответствии со стандартными протоколами исследования, с акцентом на сбор честных и содержательных отзывов от каждого участника:

1) Насколько Вам знакомо понятие «Фиджитал-спорт»?

• **45,5%** ответили, что **отлично знакомы** с понятием «фиджитал-спорт» и могут объяснить его суть;

• **24,2%** слышали о фиджитал-спорте, но затрудняются дать ему точное определение;

• **30,3%** впервые встречают этот термин.

В результате менее половины опрошенных хорошо понимают, что такое фиджитал-спорт, в то время как более половины либо имеют лишь общее представление, либо не знакомы с этим понятием совсем.

2) При каких условиях Вы бы попробовали фиджитал-спорт?

Если бы оборудование было доступнее: Этот вариант выбрали 23 человека, что составляет 69,7% опрошенных. Это наиболее популярный ответ.

Если бы дисциплина стала олимпийской: 15 респондентов (45,5%) готовы попробовать фиджитал-спорт при этом условии.

При наличии понятных правил и регламентов: Для 14 человек (42,4%) важна ясность правил.

При поддержке тренеров/наставников: 6 опрошенных (18,2%) отметили важность наставничества.

Таким образом, главным барьером или мотивирующим фактором для опрошенных является **доступность оборудования**. Также значимыми условиями являются **признание (статус олимпийской дисциплины)** и **понятность правил**. Поддержка тренеров менее важна для большинства опрошенных, по сравнению с другими факторами.

3) Какие виды фиджитал-активности Вас интересуют?

• **33,3%** интересуют **технологически дополненные активности**, такие как использование AR/VR в традиционных видах спорта. Это самый популярный ответ;

- **30,3%** выбрали **гибридные активности**, где происходит чередование физических и цифровых этапов;
- **24,2%** интересуются **параллельными активностями**, которые предполагают одновременное взаимодействие с реальным и виртуальным миром;
- **12,1%** ответили, что их **не интересует ни один из перечисленных видов** фиджитал-активности.

Тем самым, большинство опрошенных (почти 88%) проявляют интерес к различным форматам фиджитал-активностей. Наибольшей популярностью пользуются те, что интегрируют современные технологии (AR/VR) в спорт, а также гибридные форматы, сочетающие физическую и цифровую нагрузку.

4) Как Вы относитесь к использованию нейроинтерфейсов (управление через мозговые импульсы) в спорте?

- **57,6%** опрошенных относятся **положительно**, считая это **следующим этапом эволюции** спорта. Это мнение является доминирующим;
- **24,2%** заняли **нейтральную** позицию, указывая на то, что **нужны дополнительные исследования** в этой области;
- **18,2%** высказались **отрицательно**, так как полагают, что использование нейроинтерфейсов **нарушает естественность соревнований**.

В итоге большинство опрошенных видят потенциал в использовании нейроинтерфейсов в спорте, однако существуют и значительные группы людей, которые либо придерживаются выжидательной позиции, либо видят в этом угрозу традиционным принципам соревнований.

5) Согласны ли Вы, что фиджитал-спорт может **снизить неравенство** в доступе к спорту?

- **39,4%** **согласны** с этим утверждением, особенно подчеркивая потенциал для **людей с ограниченными возможностями**. Это наиболее популярный ответ;
- **33,3%** считают, что фиджитал-спорт может снизить неравенство лишь **частично**, так как это **зависит от стоимости технологий**;
- **27,3%** **не согласны**, опасаясь, что фиджитал-спорт, наоборот, **может усилить цифровой разрыв**.

Таким образом, отсутствует единое мнение по данному вопросу. Хотя наибольшая доля респондентов видит в фиджитал-спорте потенциал для снижения неравенства (особенно для инклюзии), значительная часть опрошенных выражает обеспокоенность относительно стоимости технологий и риска усугубления цифрового разрыва.

6) Как вы считаете, сможет ли фиджитал-спорт стать **прибыльной индустрией**?

- **51,5%** респондентов считают, что **да**, фиджитал-спорт сможет стать прибыльной индустрией, и отмечают, что он **уже привлекает крупных спонсоров** (Nike, Red Bull и др.). Это наиболее популярный ответ;
- **27,3%** полагают, что это **возможно, но потребуются годы развития**;
- **21,2%** считают, что **нет**, фиджитал-спорт **останется нишевым увлечением**.

Чуть более половины опрошенных оптимистично оценивают коммерческие перспективы фиджитал-спорта, видя в нем потенциал для превращения в прибыльную индустрию. Однако существенная часть респондентов (суммарно 48,5%) либо сомневается в этом, либо считает, что для этого потребуется значительное время.

7) Может ли фиджитал-спорт **конкурировать** с традиционными видами спорта?

- **51,5%** наибольшая доля опрошенных, считают, что фиджитал-спорт сможет конкурировать с традиционными видами спорта **только в отдельных нишах** (в качестве примера приведен автоспорт);
- **33,3%** полагают, что **да**, фиджитал-спорт может конкурировать и **полностью заменить часть** традиционных дисциплин;
- **15,2%** ответили **нет**, так как считают фиджитал-спорт и традиционный спорт **принципиально разными форматами**.

Большинство респондентов (суммарно 84,8%) видят потенциал для конкуренции между фиджитал-спортом и традиционными видами спорта, хотя мнения о масштабах этой конкуренции (нишевая или полная замена части дисциплин) расходятся. Меньшинство считает эти форматы совершенно разными и неконкурирующими.

Вывод. Фиджитал-спорт не просто дополняет традиционные спортивные дисциплины технологическими элементами, но и формирует самостоятельное направление со своей специфической природой, требующее от участников одновременного владения как физическими, так и цифровыми компетенциями. Его дальнейшее становление будет определяться способностью сохранить баланс между инновационностью и спортивной сущностью, между технологическими возможностями и доступностью для широких масс. Уже сегодня очевидно, что фиджитал-спорт – это не временное увлечение, а перспективное направление, способное расширить границы традиционного спорта и предложить новые формы физической активности будущего.

Литература

1. Гимбелсон Д. Фиджитал-фитнес: новые тренды и возможности для физической активности / Д. Гимбелсон, Б. Райан, М. Смит. – Нью-Йорк: Источник здоровья, 2020.
2. Грязнова Е.В. Противоречия цифрового высшего образования в информационной культуре современного общества / Е.В. Грязнова // Вестник Мининского университета. – 2023. – Т. 11. № 1 (42).
3. Лубышева Л.И. Фиджитал-спорт – инновационный проект развития внеучебной деятельности студентов / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2023. – №7. – С. 101.
4. Ковзалов Н.С. Перспективы применения фиджитал-спорта в системе высшего образования как интеграции физической культуры и информационных технологий / Н.С. Ковзалов, Г.Г. Алексанян // Молодой ученый. — 2024. — № 20 (519). — С. 184-187.

References

1. Gimbelson D., Rayan B., Smit M. Fidzhital-fitness: novyye trendy i vozmozhnosti dlya fizicheskoy aktivnosti [Phygital fitness: new trends and opportunities for physical activity]. New-York: Istochnik zdorovya, 2020.
2. Gryaznova E.V. Protivorechiya tsifrovogo vysshego obrazovaniya v informatsionnoy kulture sovremennogo obshchestva [Contradictions of digital higher education in the information culture of modern society]. Vestnik Mininskogo universiteta. 2023. Vol. 11. No. 1 (42).
3. Lubysheva L.I. Fidzhital-sport – innovatsionnyy proyekt razvitiya vneuchebnoy deyatel'nosti studentov [Phygital sport – an innovative project for the development of students extracurricular activities]. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 2023. No. 7. 101 p.
4. Kovzalov N.S., Aleksanyan G.G. Perspektivy primeneniya fidzhital-sporta v sisteme vysshego obrazovaniya kak integratsii fizicheskoy kultury i informatsionnykh tekhnologiy [Prospects for the application of phygital sport in the system of higher education as an integration of physical education and information technology]. Molodoy uchenyy. 2024. No. 20 (519). pp. 184-187.

✉ **Информация для связи с автором:** Ludok1983.07@mail.ru

Поступила в редакцию 20.05.2025 г.



История физической культуры и спорта



СТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ЛЕТНИХ СПОРТИВНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КАРЕЛЬСКОЙ АССР В ДОВОЕННЫЕ ГОДЫ

УДК/UDC 796

О.Н. Свитич

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Цель исследования – выявление особенностей деятельности СФК АКССР в 30-е годы прошлого столетия.

Методика и организация исследования. Теоретический разбор и обобщение научно-методической литературы, исследование архивных материалов.

СФК АКССР в 30-е годы систематично проводил качественные массовые спортивные мероприятия во всех возрастных группах, начиная со школьников. Организаторы соревнований профессионально координировали проведение все карельских соревнований, несмотря на нехватку финансирования и скудную инфраструктуру. Во всех спортивных мероприятиях, указанных выше, присутствует привязанность к комплексу ГТО, поражает количество проводимых видов легкой атлетики в Детском празднике и в студенческой спартакиаде. К сожалению, в настоящее время на школьных и студенческих соревнованиях такие виды спорта, как метание диска, толкание ядра, бег с барьерами, прыжки в длину с разбега, прыжки с вышки в воду и т.д., не проводятся вообще.

Ключевые слова: *спортивно-массовые мероприятия, спартакиада, СФК, АКССР, соревнования, физическая культура, спорт.*

THE DEVELOPMENT OF A SYSTEM OF SUMMER MASS SPORTS EVENTS IN THE KARELIAN ASSR IN THE PRE-WAR YEARS

senior Lecturer **O.N. Svitich**¹

¹Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

Abstract

Objective of the study was to identify the specific activities of the Sports Committee of the AKSSR in the 1930s.

Methods and structure of the study. Theoretical analysis and summary of scientific and methodological literature, and archival research.

Results and conclusions. In the 1930s, the Sports Committee of the AKSSR systematically held high-quality mass sporting events for all age groups, starting with schoolchildren. The competition organizers professionally coordinated all Karelian competitions, despite a lack of funding and meager infrastructure. All the above-mentioned sports are strongly influenced by the GTO (Ready for Labor and Defense) program, and the number of track and field events held at the Children's Festival and the Student Spartakiad is striking. Unfortunately, at present, sports such as discus throw, shot put, hurdles, running long jump, diving from a platform into water, etc. are not included at all in school and student competitions.

Keywords: *sports events, Spartakiad, SFC, AKSSR, competitions, physical education, sports.*

Введение. Деятельность СФК АКССР в период с 25 июля 1923 года по 5 декабря 1936 года была очень интенсивная, руководителями и организаторами СФК активно привлекались к систематическим, круглогодичным занятиям физической культурой и спортом все возрастные категории населения нашей республики.

Цель исследования – выявление особенностей деятельности СФК АКССР в 30-е годы прошлого столетия.

Методика и организация исследования. Осуществлялись: теоретический разбор и обобщение научно-методической литературы, исследование архивных материалов.

Результаты исследования и их обсуждение. В Национальном архиве Республики Карелия сохранилась ценная информация об интересных спортивных праздниках и мероприятиях, проводимых ежегодно в АКССР в весенне-летне-осенний период. Например, в июне 1935 года в честь пятнадцатилетия образования нашей республики в городе Петрозаводске проводился водно-физкультурный праздник, программа которого была очень разнообразная и включала в себя:

1. «Высадка десанта», в котором участвовали: военно-морской клуб, спортивное общество «Динамо», общество содействия обороне, авиационному и химическому строительству (ОСОАВИАХИМ), аэроклуб, общество спасания на водах (ОСВОД), общество содействия обороне (ОСО).

2. Соревнования по гребле, в которых участвовали: ОСО, ОСВОД, лесозавод, спортивное общество «Динамо».

3. Соревнования на яхтах и парусных шестерках, участвовали команды ОСО, ОСВОД.

4. Соревнования по плаванию – участвовали все физкультурные организации города.

5. Физкультурные игры на воде: борьба на тузах, комический парикмахер, прыжки с вышки и т.д. – участвовала команда ОСВОДа.

6. Показательное спасание утопающего с применением водолазного способа – участвовала команда ОСВОДа.

7. Соревнования моторных лодок на моторных лодках, яхтах, шлюпках в которых участвовали: ОСО-

АВИАХИМ, ОСВОД, спортивное общество «Динамо», а также все организации и частные лица, имеющие моторный флот.

8. Катание гостей и участников по озеру с духовыми оркестрами и баянистами, во время водных прогулок выпускались фейерверки.

Аналогично «Зимнему детскому празднику», в период с 3 по 6 июня 1935 года СФК АКССР проводил первый всекарельский «Летний праздник пионеров и школьников» (далее по тексту – «Летний праздник»). Цели и задачи Летнего праздника были следующие:

1) Подготовка к участию лучших спортсменов к участию во Всесоюзном Летнем празднике пионеров и школьников в Москве в период с 12 по 18 августа 1935 года.

2) Вовлечение пионеров и школьников в самостоятельное физкультурное движение и сдачу нормативов на значок БГТО.

3) Демонстрация детских спортивных достижений и подготовка к новому учебному году.

Подготовительная работа к проведению «Летнего праздника» заключалась в развертывании образцовой летней оздоровительной работы среди детей на стадионах, водных станциях, площадках, лагерях и других местах, сдачей норм на значок БГТО с широким охватом пионеров и школьников. Соответственно, для участия в Республиканском «Летнем празднике», СФК АКССР требовал от руководства районов и директоров провести школьные Спартакиады до 15 июня 1935 года по программе «Летнего праздника». Во всех этапах соревновались дети в трех возрастных группах: 12–13 лет, 14–15 лет, 16–17 лет. Все без исключения спортсмены на всех этапах и всех возрастов должны были быть лучшие ударники учебы, участвовавшие в сдаче норм на значок БГТО и состоящие в коллективах физической культуры. Местные власти должны

были обеспечить формой свои команды, проконтролировать прохождение медицинского осмотра каждого участника.

Программа «Летнего праздника» состояла из двух частей: а) массово-показательная; б) спортивно-соревновательная. В *массово-показательную часть* вошли: 1. торжественное открытие праздника, парад всех учащихся средних школ города Петрозаводска с учащимися из районов; 2. массовые вольные упражнения; 3. футбол, волейбол, встречались детские сборные команды города Петрозаводска; 4. полеты на самолетах с победителями соревнований. *Спортивно-соревновательная часть* включала в себя состязания по легкой атлетике и плаванию. В легкой атлетике состязались в командном и личном первенстве.

Командный зачет устанавливался по наименьшей сумме очков участников команды, место по кроссу определялось по сумме времени.

В возрастной группе 16–17 лет участникам необходимо было преодолеть Военный городок расстоянием 150 метров, который включал в себя три препятствия: 1) у юношей и девушек, бревно с трапом высотой 100 см, длиной 5 метров; 2) у юношей забор высотой 150 см, у девушек – 120 см; 3) у юношей ползание 10 метров, у девушек – преодоление барьера высотой 120 см.

Несмотря на то, что в возрастной группе 12–13 лет дистанция только 25 метров, в смешанной эстафете на младших участников ложилась серьезная ответственность, так как два первых этапа девочка и мальчик плыли по 60 метров.

Сразу за «Летним детским праздником» в период с 23 по 24 июня 1935 года СФК АКССР проводил всекарельскую Летнюю спартакиаду вузов и техникумов (далее по тексту – спартакиада). Целями спартакиады явились: а) стимулирование работы вузов и техникумов в области всесторонней физической подготовленности по комплексам ГТО 1 и 2 ступни; б) мощное разверты-

Таблица 1. Программа «Летнего праздника» по легкой атлетике (командный зачет)

№	Легкая атлетика					
	12-13 лет		14-15 лет		16-17 лет	
	Юноши	Девушки	2 юноши	2 девушки	1 юноша	1 девушка
1	Бег на 60 м		Бег на 100 м	Бег на 60 м	Бег на 100 м	
2	Прыжки в высоту		Прыжки в высоту		Прыжки в высоту, длину	
3	Прыжки в длину		Метание гранаты, 500 г		Метание гранаты, 700 г	
4	Метание хоккейного мяча в коридоре		1000 м, для всех	500 м, для всех	1500 м, для всех	800 м, для всех
5			Смешанная эстафета, 4 x 60 м, дев, дев, юноша, юноша		Смешанная эстафета: 4 x 100 м, дев, 14-15 лет, дев, 16-17 лет, юноша 14-15 лет, юноша 16-17 лет	

Таблица 2. Программа «Летнего праздника» по легкой атлетике (личный зачет)

№	Легкая атлетика			
	14-15 лет		16-17 лет	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
1	Метание диска 1 кг	Метание мяча с петлей 1 кг	Бег на 100 метров	Бег на 500 метров
2	Прыжки в длину		Толкание ядра 5 кг	Толкание ядра 4 кг
3			Метание диска 1,5 кг	Метание мяча с петлей 1,5 кг
4			Барьерный бег, 80 м, высота барьера 76 см	Метание диска 1,5 кг
5			Прыжки в длину с места	

Таблица 3. Программа «Летнего детского праздника по плаванию»

№	Плавание					
	12-13 лет		14-15 лет		16-17 лет	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
1	Плавание 25 метров вольным стилем		Вольный стиль 50 м	Вольный стиль 25 м	Вольный стиль 100 м	Вольный стиль 50 м
2			Брасс 50 м	Брасс 25 м	Брасс 100 м	Брасс 50 м
3			Прыжки в воду «Ласточкой»	Прыжки в воду «Солдатином»	Прыжки в воду «Ласточкой»	
4	Смешанная эстафета: 4 человека, 60 метров - девочка 12-13 лет + 100 метров девушка 16-17 лет + 60 метров мальчик 12-13 лет + 100 метров юноша 16-17 лет					

Таблица 4. Зачетные виды спартакиады по легкой атлетике и плаванию

№	Легкая атлетика		Плавание	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
1	Бег на 100 м		Вольный стиль 100 метров	
2	Бег на 400 м	Бег на 500 м	Вс 400 метров	Вс 200 метров
3	Бег на 1500 м	Бег на 1000 м	Брасс 200 метров	Брасс 100 метров
4	Бег на 5000 м	-	Эстафета 4 x 100 м	-
5	Прыжки в высоту		Прыжок «Ласточкой» с трехметровой вышки, дается три попытки, зачитывается лучшая попытка из трех прыжков	Прыжок «Солдатином» с трехметровой вышки, дается три попытки, зачитывается лучшая попытка из трех прыжков
6	Прыжки в высоту			
7	Метание гранаты			
8	Метание диска			
9	Толкание ядра			
10	Эстафета 4 x 100 метров			
11	Тройной прыжок	-		
12	Эстафета шведская: 800+400+200+100	Эстафета шведская: 400+300+200+100		

вание различных видов спорта среди пролетарского студенчества, а также широкое развертывание массовой физкультурной работы в быту студенчества, как неотъемлемой органической части педагогического процесса.

Спартакиада должна была определить лучшие вузы и техникумы страны как в постановке физкультурной работы в целом, так и в области спортивных достижений. Для участия в спартакиаде все коллективы должны были провести отборочные аналогичные мероприятия внутри своих учебных заведений в период с 01 по 15 июня 1935 года. В программу спартакиады вошли самые популярные и массовые виды спорта того времени: легкая атлетика и плавание. Состав команд: легкая атлетика – 9 человек (5 мужчин + 4 женщины), плавание – 8 человек (4 мужчины + 4 женщины). Участники команд по легкой атлетике выставлялись на все виды программы, причем каждый участник шел в командный зачет только по двум видам программы, а в остальных видах программы – в личный зачет. Индивидуальное участие по видам программы легкой атлетике для участников было не обязательным, а кросс у мужчин на 5000 метров и у женщин на 1000 метров в командный зачет не входило.

В раздел «Легкая атлетика» также входило преодоление препятствий военного городка по условиям комплекса ГТО 2 степени: у мужчин – 400 метров, у женщин – 200 метров.

Выводы. Делая выводы, необходимо отметить, что СФК АКССР в 30-е годы систематично проводил качественные массовые спортивные мероприятия во всех возрастных группах, начиная со школьников. Организаторы соревнований профессионально координирова-

ли проведение всекарельских соревнований, несмотря на нехватку финансирования и скудную инфраструктуру.

Во всех спортивных мероприятиях, указанных выше, присутствует привязанность к комплексу ГТО, поражает количество проводимых видов легкой атлетике в «Детском празднике» и в студенческой спартакиаде. К сожалению, в настоящее время на школьных и студенческих соревнованиях такие виды спорта, как метание диска, толкание ядра, бег с барьерами, прыжки в длину с разбега, прыжки с вышки в воду и т.д., не проводятся вообще.

Использованная литература

1. Национальный архив Республики Карелия, раздел Р-860, опись № 1.
2. Романюк В.А. К вопросу об истории развития ГТО в довоенные годы / В.А. Романюк // Глобальный научный потенциал. – Санкт-Петербург, 2023. – № 9. – С. 216-220.
3. Солодовник Е.М. Исторические аспекты развития спорта в Республике Карелия в 30 е годы прошлого столетия / Е.М. Солодовник // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2025. – № 1. – С. 77-79.

References

1. Natsionalnyy arkhiv Respubliki Kareliya, razdel R-860, opis [National Archives of the Republic of Karelia, Section R-860, Inventory]. No. 1.
2. Romanyuk V.A. K voprosu ob istorii razvitiya GTO v dovoyennyye gody [On the history of the development of the GTO in the pre-war years]. Globalnyy nauchnyy potentsial. St. Petersburg, 2023. No. 9. pp. 216-220.
3. Solodovnik E.M. Istoricheskiye aspekty razvitiya sporta v Respublike Kareliya v 30 ye gody proshlogo stoletiya [Historical aspects of sports development in the Republic of Karelia in the 1930s]. Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. Moscow 2025. pp. 77-79. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80474333>.

✉ **Информация для связи с автором:** olya-svitich@rambler.ru

Поступила в редакцию 28.11.2025



РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ЗИМНИХ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КАРЕЛИИ В ДОВОЕННЫЙ ПЕРИОД

УДК/UDC 796

С.В. Корнев

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Цель исследования – проведение анализа деятельности СФК АКССР в 30-е годы XX века.

Методика и организация исследования. Основные методы исследования: теоретический разбор и обобщение научно-методической литературы, исследование архивных материалов.

Результаты исследования и выводы. СФК АКССР поэтапно и последовательно привлекал к занятиям зимними видами спорта все возрастные категории граждан нашей республики: изначально проводил детский «Зимний праздник» для школьников, далее студенческую спартакиаду и затем зимнюю районную спартакиаду среди взрослого населения и «старичков». На всех трех мероприятиях лыжный и конькобежный спорт проводились вместе, в обязательном порядке проводились товарищеские матчи по хоккею, показательные выступления, а на студенческой спартакиаде к участию привлекался преподавательский состав. Все вышесказанное подтверждает высокопрофессиональный уровень организации зимних спортивных мероприятий в 30-е годы.

Ключевые слова: зимние виды спорта, зимний праздник, мероприятия, АКССР, соревнования, физическая культура.

REGIONAL FEATURES OF THE WINTER SPORTS SYSTEM IN KARELIA DURING THE PRE-WAR PERIOD

S.V. Kornev¹

¹Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

Abstract

Objective of the study was to analyze the activities of the AKSSR Physical Culture and Sports Committee (SPC) in the 1930s.

Methods and structure of the study. Primary research methods: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature, and archival research.

Results and conclusions. The AKSSR Physical Culture and Sports Committee gradually and consistently engaged all age groups of citizens of our republic in winter sports: initially, it held a children's «Winter Festival» for schoolchildren, then a student Spartakiad, and then a district winter Spartakiad for adults and senior citizens. At all three events, skiing and speed skating were combined, friendly hockey matches and exhibition performances were mandatory, and the faculty was involved in the student Spartakiad. All of the above confirms the highly professional level of organization of winter sports events in the 1930s.

Keywords: winter sports, winter festival, events, AKSSR, competitions, physical education.

Введение. АКССР просуществовал до 5 декабря 1936, когда с принятием конституции СССР 1936 года республика получила новое название – Карельская Автономная Советская Социалистическая Республика (КАССР). Деятельность СФК АКССР в указанный выше период, да и после смены названия нашей республики была очень продуктивна и затрагивала все слои населения, начиная с детских садов и заканчивая «старичками», то есть в наше время ветеранами спорта.

Цель исследования – проведение анализа деятельности СФК АКССР в 30-е годы XX века.

Методика и организация исследования. Основные методы исследования: теоретический разбор и обобщение научно-методической литературы, исследование архивных материалов.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучая архивные материалы, автор обнаружил интересную информацию о различных зимних спортивных мероприятиях, проводимых в АКССР и в КАССР. Например, в марте 1935 года проводился первый Карельский «Зимний праздник» пионеров и школьников (далее по тексту – «Зимний праздник») с целью развертывания физической культуры среди детей и последующей сдачи норм на знак БГТО. Также СФК ставил важную задачу – внедрение в школу зимних видов спорта и поднятия спортивной техники среди детей. «Зимний праздник» проходил в период с 18 по 20 марта 1935 года в городе Петрозаводске по программе Районной детской

спартакиады, высланной в районы в начале декабря 1934 года. Для участия в «Зимнем празднике» каждый район должен был выставить команду в количестве шести человек: три мальчика и три девочки в возрасте 14, 15 и 16 лет, из которых – четыре лыжника и два конькобежца.

Требования организаторов данного мероприятия были довольно жесткими: районы, не проводившие своих районных спартакиад и не представившие итоги, к участию в Зимнем празднике не допускались. Также указанное количество участников в общей разверстке и возрастной состав участников должен был строго соблюдаться, в противном случае коллективы также до соревнований не допускались.

Сами участники по требованию организаторов «Зимнего праздника» должны были быть лучшими школьниками, академически успевающими, с хорошими спортивными достижениями, а коллективы спортсменов одеты в однообразные спортивные костюмы с нагрудными знаками, обозначающими название своего района. СФК АКССР заблаговременно настоятельно просил развернуть подготовительную работу в школах под лозунгом «Ни в коем случае не допускать к участию в «Зимнем празднике» академически неуспевающих ребят». Все участники у себя на местах обязаны пройти врачебный контроль на предмет допуска к соревнованиям, иметь собственный спортивный инвентарь.

СФК не только требовал с районных спортивных руководителей, но и усиленно подготовился к проведению «Зимнего праздника»: приглашал гостей из Ленинграда, встречал делегации, готовил для школьников интересную программу, которая состояла из двух частей – массово-показательной и спортивно-соревновательной. Массово-показательная часть включала в себя:

- Парад на лыжах школьников всех средних школ города Петрозаводска с участниками «Зимнего праздника» и гостями из Ленинграда.
- Карнавал на льду с участием юных фигуристок из Ленинграда.
- Катание на аэропланах участников «Зимнего праздника», показавших хорошие результаты как в лыжных состязаниях, так и в беге на коньках.
- Хоккей, где встречались детские команды сборных Петрозаводска и Ленинграда.

В спортивно-соревновательную часть входили состязания по лыжному спорту и бегу на коньках. Соревнования были лично-командные, обязательными зачетными видами являлись бег на лыжах и коньках по двум возрастным группам: 14 и 15–16 лет (табл. 1).

Зачет в командном первенстве в беге на лыжах и коньках шел по наименьшей сумме очков, набранным в отдельных зачетных номерах программы, например,

1-е место – 1 очко, второе – 2 очка и т.д. Результаты, показанные одним и тем же участником, на беговых и простых коньках, в командный зачет не учитывались.

Несмотря на то, что в «Зимнем празднике» участвовали не профессионалы, организаторы прописали в положении: какие виды коньков относятся к простым конькам. А именно: «Снегурочка», «Нурмис», «Английский спорт», хоккейные, то есть коньки стандартного типа с лезвием не тоньше 2,5 мм, с носком не длиннее 2 см от края ботинка, и с задом не длиннее 3 см от пятки ботинка. При каждом коллективе должен быть представитель, разбирающийся в лыжном и коньковом инвентаре, а также специфики данных видов спорта, кроме того отвечать за выступление и дисциплинированность каждого участника и коллектива в целом.

География участников детского «Зимнего праздника» была очень представительной (табл. 2)

Как видно из табл. 2, больше половины участвующих школьников катались на коньках в соревновательной деятельности, а на лыжах – все районы без исключения. На сегодняшний день конькобежным спортом в Карелии школьники занимаются только в городах Сортавала и Петрозаводске.

СФК АКССР внимательно контролировал и последовательно организовывал соревнования во всех

Таблица 1. Зачетные виды «Зимнего праздника» 1935 года, Петрозаводск

Вид	Возраст	Дистанция	Количество
Коньки простые	15-16 лет, юноши	100 и 500 метров	1 человек
Коньки простые	15-16 лет, девушки	100 и 250 метров	1 человек
Лыжные гонки	14 лет, юноши	3 км	1 человек
Лыжные гонки	14 лет, девушки	2 км	1 человек
Лыжные гонки	15-16 лет, юноши	5 км	1 человек
Лыжные гонки	15-16 лет, девушки	3 км	1 человек
Коньки беговые	15-16 лет, юноши	1000 м	1 человек
Коньки беговые	15-16 лет, девушки	500 м	1 человек

Таблица 2. Количество участников и районов АКССР «Зимнего праздника» 1935 года, Петрозаводск

№	Район	Лыжный спорт		Коньки		Общее количество
		Юноши	Девушки	Юноши	Девушки	
1	Петрозаводск	4	4	2	2	12
2	Кестенга	2	2	-	-	4
3	Ругозеро	2	2	-	-	4
4	Пряжинский	2	2	-	-	4
5	Олонецкий	2	2	1	1	6
6	Кандалакшский	2	2	1	1	6
7	Тундгудский	2	2	-	-	4
8	Сегозерский	2	2	-	-	4
9	Лоухский	2	2	-	-	4
10	Кемский	2	2	1	1	6
11	Сорокский	2	2	1	1	6
12	Н.Горский	2	2	1	1	6
13	Кондопожский	2	2	1	1	6
14	Заонежский	2	2	1	1	6
15	Шелтозерский	2	2	1	1	6
16	Прионежский	2	2	1	1	6
17	Петровский	2	2	1	1	6
18	Пудожский	2	2	1	1	6
19	Ребольский	2	2	-	-	4
20	Ухтинский	2	2	-	-	4

Таблица 3. Зачетные виды зимней студенческой спартакиады 1935 года, Петрозаводск

Вид	Возраст	Дистанция	Состав команды
Коньки простые	мужчины	100 и 1000 метров	Команда по каждой возрастной группе состояла из 4 человек (2 мужчины + 2 женщины), в соревнованиях по лыжам от учебного заведения могли участвовать не больше двух команд по каждой возрастной группе
Коньки простые	юноши	100 и 500 метров	
Коньки простые	женщины	100 и 500 метров	
Коньки простые	девушки	100 и 250 метров	
Лыжные гонки	мужчины	20 км	
Лыжные гонки	юноши	10 км	
Лыжные гонки	женщины	5 км	
Лыжные гонки	девушки	3 км	
Коньки беговые	мужчины	500 и 3000 м	
Коньки беговые	юноши	500 и 1500 м	

Таблица 4. Зачетные виды зимней районной спартакиады 1935 года

Вид соревнований	Возраст	Дистанция	Состав команды
Коньки простые	мужчины	100 и 500 метров	Каждый коллектив выставляет на лыжные гонки две команды – по лыжам и конькам. У мужчин 2 человека на 10 км, и 2 человека на 20 км. У женщин 2 человека на 3 км и 2 человека на 5 км. Итого – 9 человек
Коньки простые	женщины	100 и 250 метров	
Лыжные гонки	мужчины	10 и 20 км	
Лыжные гонки	«старички»	15 км	
Лыжные гонки	женщины	3 и 5 км	
Коньки беговые	мужчины	500, 1500 и 3000 м	
Коньки беговые	женщины	500 и 1000 м	

возрастных категориях, особенно Карельскую зимнюю спартакиаду вузов и техникумов (далее по тексту – студенческая спартакиада) среди студентов. Интересный факт, что в студенческой спартакиаде участвовал преподавательский состав. В Национальном архиве Республики Карелия сохранилось положение о мероприятии, которое проходило 12 февраля 1935 года. Основные цели студенческой спартакиады:

- укрепить физкультурную работу в вузах, техникумах, рабфаках. (Рабфак – рабочий факультет, был специальным учебным заведением в Советском союзе после революции до середины 30-х годов, созданным для подготовки рабочих и крестьян к поступлению в высшие учебные заведения для увеличения доли студентов из рабочего и крестьянского сословий);

- поднять массовую учебу и сосредоточить внимание учащихся на выполнении контрольных цифр по знаку ГТО;

- охватить физкультурной работой преподавательский состав вузов и техникумов;

- выявить лучшие спортивные достижения учащихся вузов и техникумов.

В программу студенческой спартакиады входили соревнования по лыжным гонкам, конькобежному спорту в двух возрастных группах – взрослые (преподаватели) и юноши-девушки (студенты), а также проводились товарищеские встречи по хоккею.

Так же, как и у школьников на «Зимнем празднике», у студентов и преподавателей на студенческой спартакиаде лыжные гонки и конькобежный спорт проводились вместе (табл. 3).

Третьей ступеней организаторы СФК, также ежегодно как детскую и студенческую, проводили районную спартакиаду по конькам и лыжам среди взрослого населения. В Национальном архиве Республики Карелия сохранилось положение о данном мероприятии, которое

проходило в период с 24 января по 6 февраля 1935 года. Основными целями районной спартакиады являлись:

- популяризация лыжного и конькобежного спорта среди широких масс трудящихся районов;

- просмотр спортивно-технических достижений лыжников и конькобежцев района;

- выявление лучших лыжников и конькобежцев для составления сборной команды на Карельскую зимнюю спартакиаду АКССР (табл. 4).

Выводы. СФК АКССР поэтапно и последовательно привлекал к занятиям зимними видами спорта все возрастные категории граждан нашей республики: изначально проводил детский «Зимний праздник», то есть школьники, далее студенческую спартакиаду и затем зимнюю районную спартакиаду среди взрослого населения и «старичков». На всех трех мероприятиях лыжный спорт и конькобежный спорт проводились вместе, в обязательном порядке проводились товарищеские матчи по хоккею, показательные выступления, а на студенческой спартакиаде к участию привлекался преподавательский состав. Все вышесказанное подтверждает высокопрофессиональный уровень организации зимних спортивных мероприятий в 30-е годы.

Использованная литература

1. Национальный архив Республики Карелия, раздел Р-860, опись № 1.
2. Романюк В.А. К вопросу об истории развития ГТО в довоенные годы / В.А. Романюк // Глобальный научный потенциал. – Санкт-Петербург, 2023. – № 9. – С.216-220.

References

1. Natsionalnyy arkhiv Respubliki Kareliya, razdel R-860, opis [National archives of the Republic of Karelia, Section R-860, Inventory]. No. 1.
2. Romanyuk V.A. K voprosu ob istorii razvitiya GTO v dovoyennyye gody [On the history of the development of the GTO in the pre-war years]. Globalnyy nauchnyy potentsial. St. Petersburg, 2023. No. 9. pp. 216-220.

✉ Информация для связи с автором: safety37@mail.ru

Поступила в редакцию 02.09.2025 г.



Адаптивная физическая культура



УДК/UDC 796.01: 612

ОБЕЗБОЛИВАЮЩИЙ ЭФФЕКТ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МАССАЖА В СОЧЕТАНИИ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ТЕРАПИЕЙ ПРИ ОСТРОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛИ В ПОЯСНИЦЕ У ФУТБОЛИСТОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

Аспирант Се Фей¹

Кандидат педагогических наук, доцент С.А. Ткаченко¹

¹Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Цель исследования – оценить обезболивающий эффект и восстановление функциональности при использовании комбинации ультразвукового массажа (фонофореза с гидрокортизоном) и электромагнитной терапии у пациентов с острой неспецифической болью в пояснице, по сравнению со стандартной терапией поверхностным теплом и массажем.

Методика и организация исследования. В научной работе приняли участие 49 пациентов с ОНБП, разделенных на экспериментальную (n=24) и контрольную (n=25) группы, которые были сопоставимы по полу, возрасту, весу и длительности заболевания. Экспериментальная группа получала комбинированную терапию (фонофорез 0,4–0,7 Вт/см², магнитотерапия 20 мТл, электротерапия 50 Гц), 4 раза в неделю, в течение одной недели. Контрольная группа получала терапию поверхностными тепловыми пакетами (45°C) и расслабляющий массаж по аналогичному графику. Для оценки использовались визуально-аналоговая шкала (ВАШ) и опросник Роланда-Морриса (RMDQ) до и после лечения.

Результаты исследования и выводы. После курса лечения в обеих группах наблюдалось статистически значимое снижение баллов по ВАШ и RMDQ (p<0,001). Однако в экспериментальной группе было достигнуто значительно большее снижение интенсивности боли (на 132,46%, против 42,74% в контрольной группе) и улучшение функционального состояния (снижение балла RMDQ до 8,58±2,58, против 15,96±2,96 в контрольной группе).

Комбинация ультразвукового массажа (фонофореза с гидрокортизоном) и электромагнитной терапии является более эффективным методом для уменьшения боли и улучшения функциональной активности у пациентов с острой неспецифической болью в пояснице, по сравнению со стандартной терапией поверхностным теплом и массажем.

Ключевые слова: острая неспецифическая боль в пояснице, ультразвуковой массаж, фонофорез, электромагнитная терапия, обезболивающий эффект, функциональное восстановление, визуально-аналоговая шкала (ВАШ), опросник Роланда-Морриса (RMDQ).

PAIN RELIEF OF ULTRASONIC MASSAGE COMBINED WITH ELECTROMAGNETIC THERAPY FOR ACUTE NON-SPECIFIC LOW BACK PAIN IN AMATEUR FOOTBALL PLAYERS

Postgraduate student Xie Fei¹

PhD, Associate Professor S.A. Tkachenko¹

¹Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow

Abstract

Objective of the study was to evaluate the analgesic effect and functional restoration using a combination of ultrasound massage (phonophoresis with hydrocortisone) and electromagnetic therapy in patients with acute nonspecific low back pain, compared with standard therapy of superficial heat and massage.

Methods and structure of the study. Forty-nine patients with acute nonspecific low back pain participated in the study. They were divided into an experimental (n=24) and a control (n=25) group, matched for gender, age, weight, and disease duration. The experimental group received combination therapy (phonophoresis 0,4–0,7 W/cm², magnetic therapy 20 mT, and electrotherapy 50 Hz) four times a week for one week. The control group received superficial heat pack therapy (45°C) and relaxation massage on a similar schedule. The visual analogue scale (VAS) and the Roland-Morris Disease Questionnaire (RMDQ) were used for assessment before and after treatment.

Results and conclusions. After treatment, both groups showed a statistically significant reduction in VAS and RMDQ scores (p < 0,001). However, the experimental group achieved a significantly greater reduction in pain intensity (132,46%, versus 42,74% in the control group) and an improvement in functional status (RMDQ score decreased to 8,58 ± 2,58, versus 15,96 ± 2,96 in the control group).

The combination of ultrasound massage (phonophoresis with hydrocortisone) and electromagnetic therapy is a more effective method for reducing pain and improving functional activity in patients with acute nonspecific low back pain compared to standard therapy with superficial heat and massage.

Keywords: acute nonspecific low back pain, ultrasound massage, phonophoresis, electromagnetic therapy, analgesic effect, functional recovery, visual analogue scale (VAS), Roland-Morris questionnaire (RMDQ).

Введение. Острая неспецифическая боль в пояснице – это болевой синдром, сопровождающийся

значительной болью и дискомфортом в поясничной, пояснично-крестцовой и ягодичной областях, не имею-

ший четкой клинической этиологии [5]. Ни точные гистопатологические структурные изменения не могут быть обнаружены в клинике, ни этиология заболевания не может быть диагностирована путем объективного обследования. В зависимости от длительности заболевания его классифицируют как острое (в течение 6 недель), подострое (6–12 недель) и хроническое (более 12 недель) [4].

Цель исследования – оценить обезболивающий эффект и восстановление функциональности при использовании комбинации ультразвукового массажа (фонофореза с гидрокортизоном) и электромагнитной терапии у пациентов с острой неспецифической болью в пояснице, по сравнению со стандартной терапией поверхностным теплом и массажем.

Методика и организация исследования. С марта по июнь 2024 года 49 пациентов с острой неспецифической болью в пояснице (футболисты-любители) были приглашены для проведения эксперимента в детской поликлинике № 143, филиал № 4. Критерии включения: 1) пациенты в возрасте 18 лет и старше; 2) боль, возникающая на основе соматической отсылающей боли или нерадикакулярной боли (выше колена). Критерии исключения: (1) пациенты младше 18 лет (участники российской любительской лиги «Волна»); (2) специфическая боль в пояснице (опухоль, инфекция, метаболическое заболевание, ревматоидный артрит, перелом кости); (3) деформация позвоночника (спондилолистез, истмическая бифида или сколиоз); (4) боль в области ниже колена; (5) экстраспинальные заболевания (например, сосудистые, мочеполовые); (6) история хирургического вмешательства в поясничный отдел позвоночника; (7) радикалярные симптомы; (8) боль в пояснице, сопровождающаяся болью в двух или более других областях; (9) беременность. Боль в пояснице (8), сопровождающаяся болью в двух или более других областях; и (9) беременность. Исходя из вышеуказанных критериев отбора, данное руководство применимо только к взрослым пациентам с простой болью в пояснице или связанной с ней отсылающей болью, но не к пациентам с корешковой болью [1].

Пациенты были пронумерованы, и поскольку в каждой группе необходимо было максимально сбалансировать пациентов мужского и женского пола, пациенты

мужского и женского пола были разделены на экспериментальную и контрольную группы методом случайного распределения и определены как экспериментальная группа (n=24) и контрольная группа (n=25), и между двумя группами не было существенной разницы в отношении пола, возраста, массы тела и времени заболевания ($p>0,05$) см табл. 1.

Методы исследования. Для решения цели нашего исследования для пациентов экспериментальной группы проводилось следующее исследование: пациента укладывали на кушетку и равномерно наносили гидрокортизон на поясницу. Экспериментатор устанавливал интенсивность магнитотерапии 20 мТесла в течение 15 минут, интенсивность фонофореза 0,4–0,7 Вт/см² в течение 15 минут и интенсивность электротерапии 50 Гц с перерывами и паузами 2–3 секунды в течение 10 минут. Вышеуказанная схема проводилась один раз в день, четыре раза в неделю в острой фазе. Курс лечения составляет одну неделю. Для пациентов контрольной группы использовался следующий метод: пациент ложится на кушетку перед применением обычных поверхностных тепловых пакетов, температура которых составляет 45 градусов Цельсия, дополненных расслабляющим массажем один раз в день, четыре раза в неделю в острой фазе. Курс лечения составляет одну неделю.

Для оценки уровня боли использовалась визуально-аналоговая шкала (ВАШ), с помощью которой прямая линия делилась на 10 равных точек и отмечалась слева направо от 0 до 10. Пациент выбирал положение, соответствующее боли, в соответствии с собственными болевыми ощущениями и соответствующее число являлось баллом ВАШ. Чем больше балл, тем сильнее боль.

Функциональное восстановление оценивалось с помощью опросника Роланда Морриса (Roland Morris Disability Questionnaire, RMDQ), который является международным опросником функциональной оценки. Опросник состоит из 24 вопросов, на которые испытуемые отвечали либо да, либо нет, с оценкой 1 балл за ответ «да» и 0 баллов за ответ «нет», и диапазоном баллов от 0 (полное отсутствие нарушений жизнедеятельности) до 24 (тяжелые нарушения жизнедеятельности), причем чем выше балл, тем хуже эффект функ-

Таблица 1. Показатели контрольной и экспериментальной групп

Группы	n	Пол женщина/мужчина (n)	Средний возраст (лет)	Средний вес	Средняя продолжительность жалоб на боль	Количество пациентов, вышедших из эксперимента (кол-во человек)
Контрольная	25	15/9	27,62	71,548	6,76	0
Экспериментальная	24	16/9	27,75	70,254	7	0
p			0,957	0,687	0,739	1

Таблица 2. Показатели выраженности боли до и после реабилитации в контрольной и экспериментальной группах по шкале ВАШ в баллах

Группы	n	До реабилитации	После реабилитации	Разница в абс.ед	Разница в %	p
Контрольная	25	7,08±1,08	4,96±1,96	2,12	42,74	<0,001
Экспериментальная	24	7,16±1,16	3,08±2,08	4,08	132,46	<0,001

Таблица 3. Показатели выраженности боли до и после реабилитации в контрольной и экспериментальной группах по шкале ВАШ в баллах с использованием гидрокортизона

Группы	n	До реабилитации	После реабилитации	p
Контрольная	25	18,8±2,8	15,96±2,96	<0,001
Экспериментальная	24	19,08±2,08	8,58±2,58	<0,001

ционального восстановления. Чем выше балл, тем хуже функциональное восстановление.

Результаты исследования и их обсуждение.

До лечения не было статистически значимой разницы в баллах VAS между экспериментальной и контрольной группами ($p < 0,001$), а после лечения баллы VAS в обеих группах испытуемых значительно снизились, но средний балл VAS в экспериментальной группе был ниже, чем в контрольной, что позволило сделать вывод о большей эффективности экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой для контроля боли, табл. 2

Между экспериментальной и контрольной группами не было существенной разницы в показателях опросника Роланда Морриса по инвалидности (RMDQ) до лечения ($p < 0,001$), а средний балл экспериментальной группы был значительно ниже, чем в контрольной группе после лечения, что свидетельствует о том, что гидрокортизон в сочетании с ультразвуковым массажем решает больше проблем в жизни пациентов, чем поверхностная терапия горячими компрессами. 7,38 жизненных проблем и значительно улучшить качество жизни пациентов (табл. 3).

Принцип использования ультразвукового массажа в сочетании с электромагнитной терапией для борьбы с болью заключается в следующем:

1. эффективность гидрокортизона;
2. стимуляция электрическим током заставляет организм вырабатывать эндогенные морфиноподобные вещества и играть немедленный обезболивающий эффект;
3. местное кровообращение улучшается после повторных процедур, ускоряя удаление веществ, вызывающих боль. Уменьшить местный отек, чтобы облегчить или устранить местные факторы, вызывающие боль;
4. Он может полностью расслабить спазм мышц поясницы и снять сужение мелких кровеносных сосудов, а также уменьшить повышение давления на межпозвоночный диск, вызванное напряжением мышц. Уменьшить паравертебральный воспалительный отек, отрегулировать и улучшить силовое соотношение между позвонками и компрессионное соотношение между поясничными межпозвоночными дисками и нервными корешками, снять симптомы компрессии нервных корешков и достичь цели противовоспалительного, обезболивающего и тканевого восстановления [2, 3, 6].

тельного, обезболивающего и тканевого восстановления [2, 3, 6].

Выводы. Механизм возникновения неспецифической боли в пояснице не ясен, а при рентгенофлюорокопии у всех пациентов не было выявлено структурных погрешностей в скелетном строении. Следует также оценить ценность таких методов лечения, как спинальная манипулятивная терапия и акупунктура, поэтому рекомендуется продолжить проведение проспективных многоцентровых РКИ с большой выборкой для оценки эффективности этого лечения на основе предыдущего исследования, чтобы получить доказательства высокого уровня для поддержки будущего лечения.

Литература

1. Волкова М.К. **Современные физиотерапевтические технологии в лечении болевых синдромов в спине: взгляд из России** / М.К. Волкова, В.А. Смирнов // *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. – 2024.
2. Кузнецов А.Н. **Эффективность фонофореза гидрокортизона в комплексном лечении дорсопатий** / А.Н. Кузнецов и др. // *Российский журнал боли*. – 2022.
3. Петров С.В. **Комбинированное применение ультразвуковой терапии и низкочастотной магнитотерапии у пациентов с острой неспецифической болью в пояснице** / С.В. Петров, Л.М. Иванова // *Вестник восстановительной медицины*. – 2023.

References

1. Volkova M.K., Smirnov V.A. *Sovremennyye fizioterapevticheskiye tekhnologii v lechenii bolevykh sindromov v spine: vzglyad iz Rossii* [Modern physiotherapeutic technologies in the treatment of back pain syndromes: a view from Russia]. *Fizioterapiya, balneologiya i reabilitatsiya*. 2024.
2. Kuznetsov A.N. et al. *Effektivnost fonoforeza gidrokortizona v kompleksnom lechenii dorsopatii* [Efficiency of hydrocortisone phonophoresis in the complex treatment of dorsopathies]. *Rossiyskiy zhurnal boli*. 2022.
3. Petrov S.V., Ivanova L.M. *Kombinirovannoye primeneniye ultrazvukovoy terapii i nizkochastotnoy magnitoterapii u patsiyentov s ostroy nespetsificheskoy bolyu v poynasnitse* [Combined use of ultrasound therapy and low-frequency magnetic therapy in patients with acute nonspecific low back pain]. *Vestnik vosstanovitelnoy meditsiny*. 2023.
4. Hartvigsen J., Hancock M.J., Kongsted A. *What low back pain is and why we need to pay attention*. *Lancet*. 2018.
5. Vlaeyen J.W.S., Maher C.G., Wiech K. *Low back pain*. *Nat Rev Dis Primers*. 2018.
6. Zhi Z. *Chinese guideline for the diagnosis and treatment of non-specific low back pain*. 2021. *Chinese Journal of Reparative and Reconstructive Surgery*. 2021.

Информация для связи с автором: xiefei990@gmail.com

Поступила в редакцию 29.09.2025 г.

НОВЫЕ КНИГИ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. УЧЕБНИК ДЛЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ. 5-Е ИЗД.

Л. П. Матвеев

Артикул: 978-5-907601-90-1

Год: 2025

Страницы: 520

Производитель: Издательство "Спорт"

Учебник написан в соответствии с действующей официальной программой общепрофилирующей дисциплины учебного плана для высших учебных заведений физкультурного образования – теории физической культуры и спорта.



КОМПЛЕКС КОРРИГИРУЮЩЕЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОМ СКОЛИОЗЕ I-II СТЕПЕНИ

УДК/UDC 796.01:612

Доктор биологических наук, профессор **А.П. Шкляренко**¹

Доктор педагогических наук, профессор **Т.Г. Коваленко**²

Кандидат педагогических наук, доцент **Д.А. Ульянов**

¹Кубанский государственный университет (филиал), в г. Славянске-на-Кубани

²Волгоградский государственный университет, Волгоград

Цель исследования – на основе многолетнего практического опыта разработать комплекс индивидуальной корригирующей гимнастики, позволяющий предотвращать и снижать риски прогрессирования идиопатического сколиоза I-II степени у детей и подростков.

Методика и организация исследования. В работе представлен комплекс индивидуальной корригирующей гимнастики, обеспечивающий сглаживание визуальных отклонений в строении туловища, укрепление мышечного корсета и стабилизацию осанки у детей подростков при идиопатическом сколиозе I-II степени.

Результаты исследования и выводы. Комплекс индивидуальной корригирующей гимнастики – специальный комплекс упражнений, которые способны не только укрепить опорно-двигательный аппарат растущего организма, но и скорректировать негативные косметические изменения при идиопатическом сколиозе I-II степени. При этом выраженность положительного влияния физических упражнений при раннем и целенаправленном их применении в течение длительного времени в возрасте до 8-12 лет выше, чем у больных старшего возраста.

Ключевые слова: идиопатический сколиоз I-II степени, дети и подростки, индивидуальные занятия, деформация позвоночника, комплекс индивидуальной корригирующей гимнастики, укрепление мышечного корсета и стабилизация осанки.

A CORRECTIVE GYMNASTICS COMPLEX FOR INDIVIDUAL TRAINING FOR IDIOPATHIC SCOLIOSIS OF GRADE I-II

Dr. Biol., Professor **A.P. Shklyarenko**¹

Dr. Hab., Professor **T.G. Kovalenko**²

PhD, Associate Professor **D.A. Ulyanov**

¹Kuban State University (branch), Slavyansk-on-Kuban

²Volgograd State University, Volgograd

Abstract

Objective of the study was to develop, based on many years of practical experience, a set of individualized corrective exercises to prevent and reduce the risk of progression of grades I-II idiopathic scoliosis in children and adolescents.

Methods and structure of the study. This study presents a set of individualized corrective exercises that smooth out visual deviations in the trunk structure, strengthen the muscular corset, and stabilize posture in children and adolescents with grades I-II idiopathic scoliosis.

Results and conclusions. The individualized corrective exercises are a specialized set of exercises that can not only strengthen the musculoskeletal system of a growing body but also correct the negative cosmetic changes associated with grades I-II idiopathic scoliosis. Moreover, the positive effects of physical exercise, when used early and targeted over a long period of time, are greater in children aged 8-12 years than in older patients.

Keywords: grade I-II idiopathic scoliosis, children and adolescents, individualized exercises, spinal deformity, individualized corrective exercise program, strengthening the muscular corset and postural stabilization.

Введение. Идиопатический сколиоз – это трехмерная деформация позвоночника, который характеризуется боковым искривлением одного или нескольких сегментов в сочетании с ротацией позвонков. Тяжёлая форма идиопатического сколиоза приводит к серьезным проблемам в общем здоровье детей и подростков: страдает сердечно-сосудистая система, снижается дыхательная функция легких, появляются хронические боли, на фоне фрустрации развивается выраженный психологический стресс [1].

Цели лечебной физической культуры при идиопатическом сколиозе можно разделить на две группы: морфологические и функциональные. Первый аспект связан с «эстетикой», которая нами определяется в качестве первой цели лечения. Оба аспекта связаны с качеством жизни детей и подростков, их психологическим благополучием. Основными задачами консервативного лечения идиопатического сколиоза средствами физической культуры являются: остановка прогрессирования сколиотических изменений в позвоночнике в периоды интенсивного роста (сенситивные периоды); профилактика дыхательной

дисфункции; профилактика болевых синдромов в деформированном позвоночнике (при наличии болей в позвоночнике); улучшение эстетики с помощью коррекции осанки и укрепление мышечного корсета [2].

Проблема лечения сколиотической болезни остается одной из наиболее трудных и актуальных задач детской ортопедии. При выявлении симптомов сколиотической болезни назначается ортопедическое лечение, направленное на профилактику и коррекцию отклонений в развитии позвоночника и опорно-двигательного аппарата в целом [3].

Цель исследования – на основе многолетнего практического опыта, разработать комплекс индивидуальной корригирующей гимнастики, позволяющий предотвращать и снижать риски прогрессирования идиопатического сколиоза I-II степени у детей и подростков.

Методика и организация исследования. В работе представлен комплекс индивидуальной корригирующей гимнастики, обеспечивающий сглаживание визуальных отклонений в строении туловища, укрепление мышечного корсета и стабилизацию осанки у детей подростков при идиопатическом сколиозе I-II степени.

Результаты исследования и обсуждение. Для индивидуальных занятий нами разработан и апробирован универсальный комплекс силовой гимнастики, выполняемой на специально оборудованной кушетке. В его основе лежит динамическая и статическая работа по удержанию собственной массы тела и его отдельных частей, а также по преодолению сопротивления резинового жгута и эспандера.

Через простые, легко запоминающиеся силовые динамические и статические упражнения направленно воздействовали на определенную группу мышц. Для повышения эффективности выполнение упражнений сочетаются с массажными манипуляциями (приёмами). В комплекс индивидуальной силовой гимнастики включаются до 15 упражнений. В облегченном варианте, без использования специального оборудования, – 6–8 упражнений. Занятия в усиленном варианте продолжительностью 30–35 минут проводятся при участии специалиста (преподавателя) лечебной физической культуры циклами по 20 процедур не реже одного раза в полгода, в облегченном варианте – ежедневно между циклами в присутствии обученных родителей в качестве помощников.

Основную часть упражнений выполняется лежа на животе или на спине на относительно жесткой поверхности, из простых исходных положений. При выполнении упражнений с эспандером обязательно фиксируется деформированный позвоночник (по линии остистых отростков) в пределах, приближенных к анатомической норме. Комплекс составляется по принципу рассеянной нагрузки, то есть упражнения для рук чередуется с упражнениями для ног. Такое распределение упражнений способствует уменьшению общей физической нагрузки и повышению плотности занятий. Учитывая, что выполнение силовых динамических и статических упражнений сопровождается натуживанием, задержкой дыхания, повышенными требованиями к работе сердечно-сосудистой системы, общая нагрузка регулируется количественными и временными параметрами. На начальном этапе (5–7 занятий) ЧСС не должна превышать 100 в минуту, в середине лечения (10–12 занятий) – 120 в минуту, в конце курса, соответственно, 140 в минуту.

Представленный ниже комплекс индивидуальной корригирующей гимнастики рекомендован детям и подросткам (8–16 лет) с идиопатическим сколиозом I–II степени (рисунки выполнила Мараховец Мария Александровна):

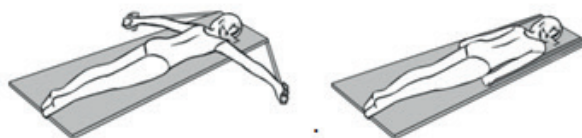


1. Исходное положение (И.п.) лежа на животе, руки выпрямлены вперед, туловище фиксировано на уровне грудного отдела позвоночника помощником. Держась за поручень руками, на счёт раз, два, три подтянуться на руках. Расслабиться. Повторить 10–15 раз. Усилие на обе руки равномерное. При подтя-

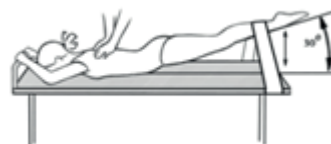
гивании занимающийся делает вдох, при расслаблении – выдох.



2. И.п. лежа на животе, руки выпрямлены вперед, туловище фиксировано на уровне грудного отдела позвоночника помощником, ноги скрещены (левая нога сверху). Держась за поручень руками, на вдохе поднять левую ногу вверх от бедра до 40° и зафиксировать это положение в течение 8–10 секунд. На выдохе вернуться в исходное положение. Темп медленный. Помощник контролирует движение ноги и слегка поддерживает ногу в верхней точке. Повторить три раза. Выполнить то же самое правой ногой. Помощник при этом находится с левой стороны.



3. И.п. лежа на животе, руки выпрямлены и разведены в стороны. Прижать прямые руки, преодолевая сопротивление эспандера или резинового жгута к туловищу (до 5 кг). Повторить 15–20 раз. Во время выполнения упражнения позвоночник фиксируется руками помощника в максимально выпрямленном положении.



4. И.п. лежа на животе, ноги выпрямлены и находятся под резиновым жгутом на уровне нижней части голени. Держась руками за поручень, занимающийся, преодолевая сопротивление жгута (до 2 кг), поднимает прямые ноги от бедра до 30°. Повторить 20–25 раз. Темп медленный. Помощник фиксирует туловище на уровне грудного отдела позвоночника (при сколиозе на вершине искривления со стороны выпуклости).



5. И.п. лежа на боку, нижняя нога выпрямлена вдоль туловища, верхняя согнута в коленном суставе так, что передняя часть стопы находится над подколенной ямкой нижней ноги, руки вдоль туловища. Помощник, фикси-

руя своим бедром, согнутое колено занимающего, прижимает его к кушетке. При этом, фиксируя ладонью одной руки позвоночник на уровне искривления, другой рукой охватывая плечевой сустав верхней руки, старается помочь занимающемуся ребёнку положить это плечо на кушетку.



6. И.п. лежа на боку, мяч на уровне вершины искривления позвоночника, нижняя нога выпрямлена вдоль туловища, верхняя максимально отведена назад. Держась руками за поручень, при помощи помощника зафиксировать данное положение в течение 20–25 секунд.



7. И.п. – лежа на спине, ноги выпрямлены, руки со сцепленными пальцами на затылке. Занимающийся из этого положения силой переходит в положение «сидя с прямой спиной». Повторить 10–15 раз. Помощник, придерживая руками спину, помогает исключить боковые колебания туловища.



8. И.п. – лежа на спине, ноги выпрямлены вдоль туловища. Занимающийся из этого положения, сгибая туловище в поясничном отделе, старается лбом коснуться коленей (или коснуться кончиками пальцев рук стоп). Помощник контролирует траекторию (симметричность) движения и в крайней точке помогает зафиксировать принятое положение в течение 8–12 секунд.



9. И.п. – лежа на спине, ноги выпрямлены и находятся под резиновым жгутом на уровне нижней части голени. Держась руками за поручень, занимающийся преодолевая сопротивление жгута (до 2 кг), поднимает прямые ноги от бедра до 30°. Повторить 10–15 раз. Темп медленный. Помощник фиксирует туловище на уровне нижней части грудной клетки.



10. И.п. лежа на животе, руки выпрямлены вперед. Занимающийся разгибаясь в поясничном отделе, поднимает вверх прямые руки и ноги, фиксируя принятое положение в течение 8–12 секунд. Помощник, контролируя траекторию и симметричность движения, может оказывать легкое противодействие руками в грудном отделе позвоночника и средней части голени.



11. И.п. лежа на животе, верхняя часть туловища находится за краем кушетки на уровне верхней части подвздошных костей, руки выпрямлены вперед, ноги прижаты к кушетке при помощи рук помощника. Занимающийся, не опуская туловище вниз, производит 30–40 раз движения руками в стиле плавания «брассом». Дыхание произвольное.



12. И.п. лежа на животе, верхняя часть туловища находится за краем кушетки на уровне верхней части подвздошных костей. Руки со сцепленными пальцами на затылке, ноги прижаты к кушетке при помощи рук помощника. Занимающийся плавно наклоняется и силой возвращается в исходное положение. Повторить 10–15 раз. При выполнении упражнения необходимо исключить боковые движения туловища и его ротацию. Дыхание произвольное.



13. И.п. стоя ноги врозь, выпрямленные руки с гимнастической палкой (115–120 см) над головой. Занимающийся наклоняется с прямой спиной вперед, выпрямленные руки с гимнастической палкой остаются

за головой. Вернуться в исходное положение. Повторить 10–15 раз. Помощник, фиксируя руками туловище, включает боковые движения и ротацию.



14. И.п. вис с прямыми руками на перекладине гимнастической стенки. Занимающийся, не отрывая спину от гимнастического тренажера, сгибая прямые ноги, максимально поднимает их вверх (до 90°). Темп средний. Повторить 10–15 раз. Помощник контролирует движение ног и помогает фиксировать туловище.



15. И.п. сидя с прямой спиной перед зеркалом. Занимающийся, корректируя осанку по основным параметрам (голова, плечи, треугольники талии, средняя линия живота), сохраняет ее в оптимальном положении в течение 5–10 минут.

Как показали собственные исследования, занятия на основе силовой тренировки, оказывающие физическое воздействие на группы мышц и двигательные функции организма в целом, без продольно-вертикальных нагрузок на позвоночник, существенно увеличивают их силу и выносливость. В течение многолетней практической деятельности (более 25 лет) нами было замечено,

что использование данного комплекса специальных корректирующих упражнений, вовремя и оптимально применяемого, значительно снижает риски прогрессирования идиопатического сколиоза I–II степени у детей и подростков.

Выводы. Комплекс индивидуальной корректирующей гимнастики – специальный комплекс упражнений, которые способны не только укрепить опорно-двигательный аппарат растущего организма, но и скорректировать негативные косметические изменения при идиопатическом сколиозе I–II степени. При этом выраженность положительного влияния физических упражнений при раннем и целенаправленном их применении в течение длительного времени в возрасте до 8–12 лет выше, чем у больных старшего возраста.

Литература

1. Дудин М.Г. Идиопатический сколиоз. Лекция, часть I. «Парадоксы» / М.Г. Дудин, Д.Ю. Пинчук // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2013. – Т. 1. – № 1. – С. 61-65.
2. Чоговадзе А.В. Функциональная коррекция сколиотической болезни и ее последствий у девочек 8-16 лет с использованием средств лечебной физкультуры / А.В. Чоговадзе, А.П. Шкляренко, Е.К. Аганянц, Т.Г. Коваленко // ЛФК и массаж. – 2002. – № 1. – С. 36-40.
3. Шкляренко А.П. Физиологическое обоснование использования средств физической культуры при сколиотической болезни у детей и подростков: автореф. дис. ... докт. биол. наук: 03.00.13 / А.П. Шкляренко // Кубан. гос. акад. физ. культуры. – Краснодар, 2002. – 50 с.

References

1. Dudin M.G., Pinchuk D.Yu. Idiopaticeskij skolioz. Lektsiya, chast' I. «Paradoksy» [Idiopathic scoliosis. Lecture, part I. «Paradoxes»]. Ortopediya, travmatologiya i vosstanovitel'naya khirurgiya detskogo vozrasta. 2013. Vol. 1. No. 1. pp. 61-65.
2. Chogovadze A.V., Shklyarenko A.P., Aganyants E.K., Kovalenko T.G. Funktsional'naya korrektsiya skolioticheskoy bolezni i ee posledstviy u devochek 8-16 let s ispolzovaniem sredstv lechebnoy fizkultury [Functional correction of scoliotic disease and its consequences in girls aged 8-16 years using therapeutic exercise]. LFK i massazh. 2002. No. 1. pp. 36-40.
3. Shklyarenko A.P. Fiziologicheskoye obosnovaniye ispolzovaniya sredstv fizicheskoy kultury pri skolioticheskoy bolezni u detey i podrostkov [Physiological justification for the use of physical education tools for scoliotic disease in children and adolescents]. Doct. diss. abstract (Biol.). Kubanskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kultury. Krasnodar, 2002. 50 p.

✉ Контактная информация: ktg15@mail.ru

Поступила в редакцию 15.10.2025 г.

НОВЫЕ КНИГИ

ПРЕПОДАВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ОСНОВНЫМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ

Год издания: 2025

Авторы: Синявский Н.И., Фурсов А.В., Михель О.И.

Пособие может быть использовано при чтении лекций и проведении практических занятий по дисциплине «Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам». Позволяет организовать самостоятельную работу студентов по организации образовательного процесса по учебному предмету «Физическая культура» в школе.

ДЕТСКИЙ



ТРЕНЕР

журнал в журнале 1'26



Январский номер «Детского тренера» открывает статья, подготовленная группой ученых из Санкт-Петербурга под руководством к.п.н. **А. А. Супрун**, посвященная оценке влияния биомеханических и антропометрических факторов на технику ловли обруча при выполнении акробатической поддержки в художественной гимнастике. Проведенный анализ выявил значимые взаимосвязи между параметрами броска обруча и антропометрическими характеристиками гимнасток, что подтверждает необходимость индивидуального подхода к тренировочному процессу.

Доцент **Н. Ф. Сингина** в соавторстве с **Е. В. Павловым** определили целью своего исследования разработку методики развития двигательных способностей танцоров категории «Дети-1». Тестирование уровня двигательных координаций было проведено на основе тестов федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «танцевальный спорт». Доказательством результативности экспериментальной методики стали статистически достоверные данные о положительной динамике изучаемых показателей танцоров, принявших участие в эксперименте.

Профессор **В. В. Пономарев** из Красноярска и его ученики – аспиранты **Н. А. Кожура** и **Е. С. Сивухина** обратились к решению проблемы профилактики перенапряжения опорно-двигательного аппарата девочек, занимающихся легкой атлетикой на этапе спортивной специализации. Для снижения физических перегрузок на опорно-двигательный аппарат девочек разработана экспериментальная технология, основанная на варьировании объема и интенсивности в годичном цикле тренировочного процесса.

В заключительной статье «Детского тренера» доцент **Ю. В. Коричко** из Нижегородска в соавторстве с учениками **Н. Д. Полятыкиной**, **А. С. Сухановой** при участии доцента **С. А. Давыдовой** провели исследование, посвященное информационно-методической поддержке системы наставничества в спортивной школе. Авторы доказали, что информационно-методическое обеспечение системы наставничества направлено на повышение уровня медиакомпетентности, информационной грамотности, коммуникативной и креативной компетентности.



Влияние биомеханических и антропометрических факторов на технику ловли обруча при выполнении акробатической поддержки в группировке

УДК/UDC 796.412.2

Кандидат педагогических наук **А.А. Супрун¹**

Л.Г. Пименова¹

Д.Е. Шевченко¹

Кандидат педагогических наук, доцент **В.В. Борисова²**

¹Национальный государственный университет физической культуры спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

²Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула

Цель исследования – выявить ключевые биомеханические факторы, определяющие надежность выполнения ловли обруча в группировке при акробатической поддержке, и разработать практические рекомендации по оптимизации техники.

Методика и организация исследования. Для изучения акробатической поддержки с обручем был применён комплексный подход, включавший экспертную оценку (n=5, судьи всероссийской категории) и видеоанализ с использованием программы Kinovea. Материалом послужили видеозаписи выступлений гимнасток уровня КМС и МС (сентябрь-ноябрь 2024 г.), где фиксировались как отдельные элементы, так и соревновательные комбинации. Анализировались ключевые кинематические показатели: высота и угол броска, время полёта, скорость обруча, углы в плечевом и тазобедренном суставах, время подготовки к ловле. Экспертная оценка и видеоанализ осуществлялись параллельно, исследование проводилось в три этапа.

Результаты исследования и выводы. Проведённый анализ выявил значимые взаимосвязи между параметрами броска обруча и антропометрическими характеристиками гимнасток, что подтверждает необходимость индивидуального подхода к тренировочному процессу. Учет высоты и угла броска, скорости и времени полёта, а также особенностей роста и пропорций тела позволяет повысить стабильность выполнения акробатической поддержки, снизить риск ошибок и травм, а также оптимизировать методику обучения и отбора спортсменок.

Ключевые слова: художественная гимнастика, акробатическая поддержка, обруч, кинематика, корреляционный анализ, оптимизация техники, тренировочный процесс, вывод.

THE INFLUENCE OF BIOMECHANICAL AND ANTHROPOMETRIC FACTORS ON HOOP CATCHING TECHNIQUE DURING AN AEROBATIC SUPPORT IN A GROUP

PhD **A.A. Suprun¹**

L.G. Pimenova¹

D.E. Shevchenko¹

PhD, Associate Professor **V.V. Borisova²**

¹Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

²Tula State Pedagogical University Lev Tolstoy, Tula

Abstract

Objective of the study was to identify key biomechanical factors determining the reliability of the tucked hoop catch during an acrobatic lift and to develop practical recommendations for technique optimization.

Methods and structure of the study. To study the acrobatic hoop catch, an integrated approach was used, including expert evaluation (n=5, all-Russian category judges) and video analysis using the Kinovea software. Video recordings of Candidate Master of Sports and Master of Sports gymnasts' performances (September-November 2024) were used as the data, capturing both individual elements and competition combinations. Key kinematic parameters were analyzed: throw height and angle, flight time, hoop speed, shoulder and hip angles, and preparation time for the catch. Expert evaluation and video analysis were conducted in parallel; the study was conducted in three stages.

Results and conclusions. The analysis revealed significant correlations between hoop throw parameters and the gymnasts anthropometric characteristics, confirming the need for an individualized approach to the training process. Taking into account the throw height and angle, flight speed and time, as well as height and body proportions, allows for improved consistency in acrobatic lift performance, a reduced risk of errors and injuries, and optimized training and selection methods for athletes.

Keywords: rhythmic gymnastics, acrobatic lift, hoop, kinematics, correlation analysis, technique optimization, training process, conclusion.

Введение. Актуальность темы исследования. В современной художественной гимнастике, особенно в дисциплинах «двойка», «тройка», «смешанная пара» и групповых упражнениях, элементы с акробатической поддержкой, в частности ловля обруча, играют ключевую роль в оценке выступления.

Анализ работ И.И. Винер-Усмановой (2018 г.) и Е.С. Крючек (2020 г.) показывает, что биомехани-

ческие особенности отдельных элементов изучаются, однако надежность выполнения ловли обруча при акробатической поддержке остается недостаточно исследованной. Существующие работы, такие как труды Т.С. Лисицкой (2018 г.) и Р.Н. Терехиной (2019 г.), описывают общие принципы обучения, не учитывая специфику выполнения элемента в условиях акробатической поддержки и индивидуальные особенности гимнасток.

Нестабильность выполнения ловли обруча при акробатической поддержке приводит к снижению оценок и риску травм. Это подчеркивает необходимость углубленного анализа биомеханических параметров для разработки научно обоснованных рекомендаций.

Цель исследования – выявить ключевые биомеханические факторы, определяющие надежность выполнения ловли обруча в группировке при акробатической поддержке, и разработать практические рекомендации по оптимизации техники.

Методика и организация исследования. Для изучения акробатической поддержки с обручем был применён комплексный подход, включавший экспертную оценку (n=5, судьи всероссийской категории) и видеоанализ с использованием программы Kinovea. Материалом послужили видеозаписи выступлений гимнасток уровня КМС и МС (сентябрь–ноябрь 2024 г.), где фиксировались как отдельные элементы, так и соревновательные комбинации. Оценка проводилась по действующим правилам (2025–2028 гг.) с учётом сбавок. Анализировались ключевые кинематические показатели: высота и угол броска, время полёта, скорость обруча, углы в плечевом и тазобедренном суставах, время подготовки к ловле. Экспертная оценка и видеоанализ осуществлялись параллельно, исследование проводилось в три этапа.

Результаты исследования и их обсуждение. Акробатическая поддержка с ловлей обруча в группировке гимнастка, находясь в непосредственной близости от партнера, осуществляет бросок обруча в горизонтальной плоскости. Сделав шаг, поднимая ногу махом, а затем соединяя конечности, она, опираясь на спину партнера, ловит обруч на бедра, слегка сгибая ноги в коленях.

Анализ взаимосвязей кинематических характеристик выполнения акробатической поддержки с ловлей обруча (см. рисунок) выявил ряд закономерностей, имеющих как теоретическое, так и практическое значение для совершенствования техники.

Прежде всего, высота броска напрямую определяет время нахождения обруча в воздухе ($r=0,999$, $p<0,001$). Этот результат закономерен и соответствует законам механики: чем выше бросок, тем больше времени на подготовку получает гимнастка. Подобная зависимость особенно важна для тренеров, так как позволяет варьировать высоту броска в процессе обучения, развивая у спортсменки чувство времени и способность к быстрой реакции. В то же время установлено, что более высокий бросок требует увеличения начальной скорости ($r=0,457$, $p=0,011$), что диктует необходимость целенаправленной работы над силой и точностью движений.

Существенную роль играет угол выпуска обруча. Корреляции показывают, что именно этот параметр обеспечивает оптимальное соотношение между начальной скоростью и последующей траекторией полета ($r=0,899$, $p<0,001$). Таким образом, отработка правильного угла в плечевом суставе становится одной из ключевых задач. Практически это реализуется через использование видеоанализа и биомеханических датчиков, позволяющих точно фиксировать моменты выпуска и корректировать технику.

Интересные зависимости обнаружены и в области антропометрических характеристик гимнасток. Рост спортсменки влияет как на высоту броска ($r=0,542$, $p=0,105$), так и на угол сгибания в тазобедренном суставе при ловле ($r= -0,525$, $p=0,119$). Более высоким гимнасткам требуется большая гибкость и точная настройка техники, тогда как спортсменки с длинными руками могут выполнять элемент с меньшим сгибанием корпуса ($r= -0,702$, $p<0,05$). Эти результаты подчеркивают необходимость индивидуализации тренировочного процесса: подбор оптимальных параметров броска должен учитывать рост, пропорции тела и уровень подготовки конкретной гимнастки.

Значимой оказалась и зависимость между временем полета обруча и временем, отводимым на подготовку к его ловле ($r=0,558$, $p=0,001$). Чем дольше обруч находится в воздухе, тем больше возможностей для концен-

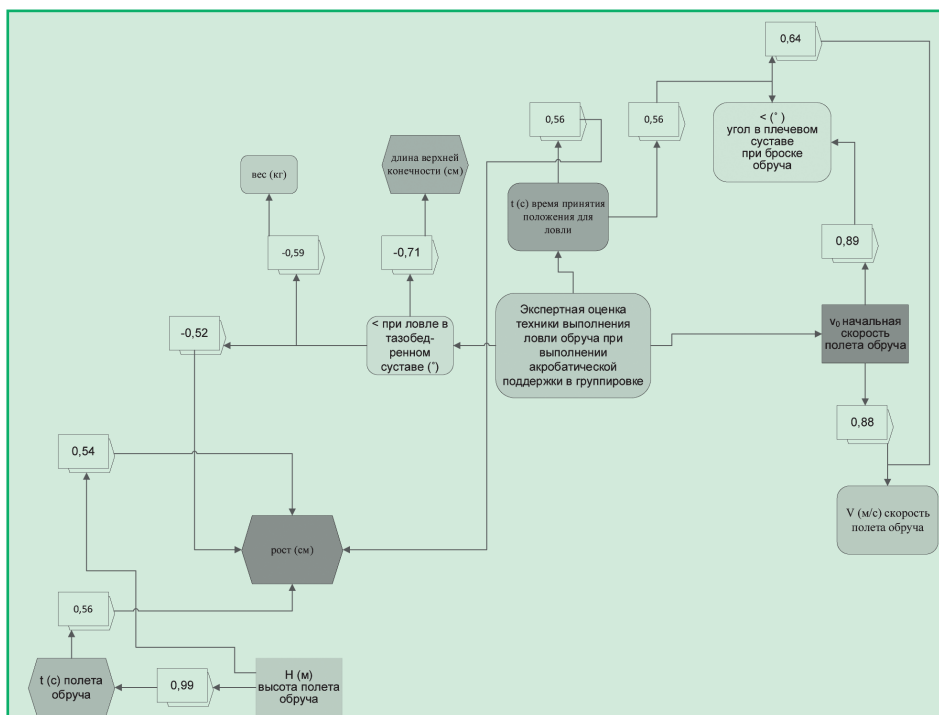


Рис. Взаимосвязи между кинематическими характеристиками при выполнении ловли обруча в акробатической поддержке

трации и правильного позиционирования тела. Это подтверждает важность развития у спортсменок чувства ритма и способности «читать» траекторию полета.

Таким образом, проведенный корреляционный анализ позволяет утверждать, что успешность выполнения акробатической поддержки с ловлей обруча определяется не одним изолированным параметром, а их комплексом. Высота и угол броска, скорость движения, рост и гибкость гимнастки образуют систему взаимосвязанных факторов. Практическое значение полученных данных заключается в том, что тренеры могут адаптировать технику и нагрузку под индивидуальные особенности спортсменки, снижая риск ошибок и повышая стабильность выполнения элемента.

На основе полученной информации были сформулированы практические рекомендации для тренеров:

1) обучать гимнасток выполнять броски на оптимальную высоту, учитывая индивидуальные особенности и обеспечивая баланс между временем подготовки и сложностью контроля;

2) отрабатывать навыки расчета траектории и времени полета обруча, учитывая высокую корреляцию между высотой и временем полета;

3) совершенствовать технику броска для обеспечения оптимального угла в плечевом суставе, что необходимо для придания обручу достаточной начальной скорости;

4) учитывать влияние длины рук и веса гимнасток на необходимый угол сгибания в тазобедренном суставе при ловле;

5) развивать гибкость в тазобедренных суставах и координацию движений;

6) укреплять мышцы плечевого пояса и мышцы, стабилизирующие положение тела;

7) разрабатывать специальные упражнения для улучшения чувства времени и пространства;

8) анализировать ошибки и корректировать технику с учетом выявленных закономерностей.

Вывод. Проведенный анализ выявил значимые взаимосвязи между параметрами броска обруча и антропометрическими характеристиками гимнасток, что подтверждает необходимость индивидуального подхода к тренировочному процессу. Учет высоты и угла броска, скорости и времени полета, особенностей роста и пропорций тела позволяет повысить стабильность выполнения акробатической поддержки, снизить риск ошибок и травм, оптимизировать методику обучения и отбора спортсменок.

Использованная литература

1. Винер-Усманова И.А. Теория и методика художественной гимнастики: учебное пособие / И.А. Винер-Усманова, Е.С. Крючек, Е.Н. Медведева, Р.Н. Терехина. – Москва: Спорт-Человек, 2014. – 120 с. – ISBN 978-5-906131-25-6.
2. Губа В.П. Морфобиомеханическая диагностика способностей индивида к спортивной деятельности / В.П. Губа // Научно-педагогические школы в сфере физической культуры и спорта: Материалы Международного научно-практического конгресса, посвященного 100-летию ГЦОЛИФК, Москва, 30–31 мая 2018 года. Т. Часть I. – Москва: ГЦОЛИФК, 2018. – С. 386-390. – EDN UTFNVVW.
3. Губа В.П. Спортивная морфология: учебник для высших учебных заведений / В.П. Губа, В.Н. Чернова // Институт туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма. – Москва: ООО Торговый дом «Советский спорт», 2020. – 352 с. – (учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). – ISBN 978-5-900129-060-5. – EDN MOFKAJ.
4. Губа В.П. Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов: монография / В.П. Губа, Г.И. По-

пов, В.В. Пресняков, М.С. Леонтьева. – Москва: Спорт, 2021. – 324 с. – ISBN 978-5-907225-47-3. – EDN KSNKOR.

5. Крючек Е.С. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Гимнастика: учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки «Физическая культура» / Е.С. Крючек, Р.Н. Терехина, И.А. Степанова и др. – Москва: Академия, 2019. – 320 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – ISBN 978-5-4468-3886-8. – EDN VWZMVP.
6. Лисицкая Т.С. Хореография в гимнастике: учебное пособие для вузов / Т.С. Лисицкая. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 242 с. – (Университеты России). – ISBN 978-5-534-07250-1.
7. Цюрик М.В. Повышение технической ценности прыжков с предметами у спортсменок высокой квалификации художественной гимнастики / М.В. Цюрик, Е.С. Крючек // Физическая культура студентов. – 2020. – № 69-1. – С. 176-180. – EDN TAWQCG.
8. Черенкова Е.С. Влияние занятий спортивной акробатикой на индивидуальные особенности физического развития детей начальной школы / Е.С. Черенкова, В.В. Пресняков // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе: Сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Воронеж, 08–09 октября 2019 года, под редакцией А.В. Сысоева, О.Н. Савинковой, И.В. Смольяновой. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2019. – С. 395-399. – EDN SFNBPY.

References

1. Viner-Usmanova I.A., Kryuchek E.S., Medvedeva E.N., Terekhina R.N. Teoriya i metodika khudozhestvennoy gimnastiki [Theory and methods of rhythmic gymnastics]. Study guide. Moscow. Sport-Chelovek, 2014. 120 p.
2. Guba V.P. Morfobiomekhanicheskaya diagnostika sposobnostey individa k sportivnoy deyatel'nosti [Morphobiomechanical diagnostics of individual abilities for sports activity]. Nauchno-pedagogicheskiye shkoly v sfere fizicheskoy kul'tury i sporta [Scientific and pedagogical schools in the field of physical culture and sports]. Proceedings of the international scientific-practical congress dedicated to the 100th Anniversary of GTSOLIFK, Moscow, May 30-31, 2018. Vol. Part I. Moscow: GTSOLIF, 2018. pp. 386-390.
3. Guba V.P., Chernova V.N. Sportivnaya morfologiya [Sports Morphology]. Textbook for higher education institutions. Institut turizma, rekreatsii, reabilitatsii i fitnesa Rossiyskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoy kul'tury, sporta, molodezhi i turizma. Moscow: OOO Torgovyy dom «Sovetskiy sport», 2020. 352 p.
4. Guba V.P., Popov G.I., Presnyakov V.V., Leontieva M.S. Pedagogicheskiye izmereniya v sporte: metody, analiz i obrabotka rezultatov [Pedagogical measurements in sport: methods, analysis, and processing of results]. Monograph. Moscow: Sport publ., 2021. 324 p.
5. Kryuchek E.S., Terekhina R.N., Stepanova I.A. et al. Teoriya i metodika obucheniya bazovym vidam sporta. Gimnastika [Theory and methods of teaching basic sports. Gymnastics]. Textbook for students of higher education institutions studying in the field of training «Physical Education» Moscow. «Akademiya» publ., 2019. 320 p.
6. Lisitskaya T.S. Khoreografiya v gimnastike [Choreography in gymnastics]. A teaching aid for universities. Study guide for universities. 2nd ed., corr., sup. Moscow. Yurayt publ., 2018.
7. Tsyurik M.V., Kryuchek E.S. Povysheniye tekhnicheskoy tsenosti pryzhkov s predmetami u sportsmenok vysokoy kvalifikatsii khudozhestvennoy gimnastiki [Improving the technical value of jumps with apparatus in highly qualified female rhythmic gymnasts]. Fizicheskaya kultura studentov. 2020. No. 69-1. pp. 176-180.
8. Cherenkova E.S., Presnyakov V.V. Vliyaniye zanyatiy sportivnoy akrobatikoy na individualnyye osobennosti fizicheskogo razvitiya detey nachalnoy shkoly [The influence of sports acrobatics classes on the individual characteristics of the physical development of primary school children]. Fizicheskaya kultura, sport i zdorovye v sovremennom obshchestve [Physical education, sports and health in modern society]. Collection of scientific articles of the All-Russian scientific-practical conference with international participation, Voronezh, October 8-9, 2019, A.V. Sysoev, O.N. Savinkova, I.V. Smolyanova [ed.]. Voronezh: Izdatelsko-poligraficheskiy tsentr «Nauchnaya kniga», 2019. pp. 395-399.

✉ **Информация для связи с автором:** aleksandrass@mail.ru

Поступила в редакцию 15.09.2025 г.



Методика развития двигательных-координационных способностей танцоров категории «Дети 1»

УДК/UDC 793.38

Кандидат педагогических наук, доцент **Н.Ф. Сингина**¹

Е.В. Павлова¹

¹Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование методики развития двигательных-координационных способностей у танцоров младшего школьного возраста средствами танцевального спорта.

Методика и организация исследования. Для проведения педагогического эксперимента было отобрано 16 танцоров 7-10 лет, которых после предварительного тестирования разделили на две группы: контрольную (n=8) и экспериментальную (n=8). Для развития двигательных-координационных способностей был разработан комплекс упражнений по методу стандартно-вариативной тренировки, который объединяет моменты стандартизации и варьирования тренировочных воздействий с использованием гимнастических упражнений ациклического характера. Число повторений и интервалы отдыха подбирались таким образом, чтобы они не вызвали серьезных координационных нарушений и способствовали уменьшению кумуляции утомления, приводящего к координационным нарушениям.

Результаты исследования и выводы. Непосредственным подтверждением результативности применяемого комплекса упражнений стали статистически достоверные данные: более высокие результаты были показаны занимающимися в экспериментальной группе во всех контрольных испытаниях. В контрольной группе результаты у испытуемых остались практически на том же уровне.

Ключевые слова: двигательные-координационные способности, дети 1, методика, танцевальный спорт, младший школьный возраст, экспериментальная методика, тестирование.

A METHOD FOR DEVELOPING MOTOR-COORDINATION ABILITIES OF DANCERS IN THE CATEGORY "CHILDREN 1"

PhD, Associate Professor **N.F. Singina**¹

E.V. Pavlova¹

¹The Russian University of Sport «GTSOLIFK», Moscow

Abstract

Objective of the study was to develop and experimentally validate a methodology for developing motor-coordination skills in primary school-aged dancers using dance sport.

Methods and structure of the study. Sixteen dancers aged 7-10 years were recruited for the pedagogical experiment. After preliminary testing, they were divided into two groups: a control group (n=8) and an experimental group (n=8). To develop motor-coordination skills, a set of exercises was developed using the standard-variable training method, which combines standardization and variation of training effects with the use of acyclic gymnastic exercises. The number of repetitions and rest intervals were selected so as not to cause serious coordination impairments and to help reduce the cumulative fatigue that leads to coordination impairments.

Results and conclusions. The effectiveness of the exercise program was directly confirmed by statistically reliable data: the experimental group demonstrated higher results in all control trials. In the control group, the subjects' results remained virtually the same.

Keywords: motor coordination abilities, children 1, methodology, dance sport, primary school age, experimental methodology, testing.

Введение. Развитие двигательных-координационных способностей в процессе физической подготовки танцоров представляет собой одну из важнейших проблем в теории и методике танцевального спорта.

Актуальным является поиск новых путей оптимизации тренировочного процесса и разработки новых методик, направленных на развитие двигательных-координационных способностей детей младшего школьного возраста (7–10 лет, к этому возрастному промежутку и относится категория «Дети 1»).

Инновационность исследования заключается в разработке методики развития двигательных-координационных способностей у танцоров младшего школьного возраста с помощью средств танцевального спорта с учётом современных требований к уровню подготовленности танцоров, а также с учётом морфологических и функциональных особенностей танцоров младшего школьного возраста.

Матвеев Л. П. характеризовал двигательные-координационные способности как способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий, а так-

же способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий [1–3]. Л. П. Матвеев выделяет в воспитании двигательных-координационных способностей две основные методические линии.

Первая линия связана с систематическим пополнением двигательного опыта занимающихся новыми формами координации движений, *вторая линия* – с преодолением координационных трудностей, возникающих при необходимости гибко варьировать привычные формы координации движений в условиях внезапно меняющихся ситуаций.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование методики развития двигательных-координационных способностей у танцоров младшего школьного возраста средствами танцевального спорта.

Методика и организация исследования. Тестирование уровня развития двигательных-координационных способностей было проведено на основе тестов из федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «танцевальный спорт», а также функциональные пробы: равновесие на одной ноге (сек), прыжки с вра-

Таблица. Экспериментальный комплекс по методу стандартно-вариативной тренировки

№ п/п	Упражнение	Дозировка
1	Ходьба по прямой на подушечках стоп по размеченным линиям вдоль зала «туда-обратно» без зрительного контроля	1 раз
2	Бег в среднем темпе по кругу со сменой направления на 180° по команде в течение 1 минуты	1 раз
3	Бег в среднем темпе по кругу с поворотом на 360° через правое плечо по команде в течение 1 минуты	1 раз
4	Удержание положения на одной ноге на подушечке стопы (поочередно правой и левой), руки в стороны в течение 30 с	1 раз
5	Удержание положения на двух подушечках стоп, колени слегка согнуты, ноги на ширине плеч, вес на внутренней стороне ступни, руки в стороны на протяжении 1 минуты	1 раз
6	Прыжки на месте с поворотом последовательно по 4 раза влево и вправо на 90°, по 2 раза влево и вправо на 180° и по 1 разу влево и вправо на 360°, толчок с двух ног и приземление на 2 ноги, руки на пояс	1 раз

щением скакалки вперёд (кол-во раз), стойка на руках на полу, лицом к стене с опорой ногами о стену (сек), тест Шлемина (кол-во раз).

Для проведения педагогического эксперимента было отобрано 16 танцоров 7–10 лет, которых после предварительного тестирования разделили на две группы: контрольную (n=8) и экспериментальную (n=8).

В начале исследования было проведено тестирование подготовленности танцоров контрольной и экспериментальной групп для определения уровня развития двигательного-координационных способностей.

Результаты исследования и их обсуждение.

Сравнение результатов в начале эксперимента в контрольной и экспериментальной группах показало, что результат считается недостоверным, и разница между среднеарифметическими показателями в группах имеет случайный характер. Исходя из этого можно утверждать, что группы на начало эксперимента практически равны и между ними можно проводить педагогический эксперимент.

Занятия проводились в контрольной и экспериментальной группах три раза в неделю по два академических часа. В экспериментальной группе на тренировочных занятиях применялась разработанная методика развития двигательного-координационных способностей. Контрольная группа занималась без изменений по стандартной программе.

Для развития двигательного-координационных способностей был разработан комплекс упражнений по методу стандартно-вариативной тренировки, который объединяет моменты стандартизации и варьирования тренировочных воздействий с использованием гимнастических упражнений ациклического характера. Число повторений и интервалы отдыха подбирались таким образом, чтобы они не вызывали серьёзных координационных нарушений и способствовали уменьшению кумуляции утомления, приводящего к координационным нарушениям (см. таблицу).

Комплекс упражнений проводился в начале основной части занятия, когда имеются благоприятные предпосылки для концентрации внимания на преодолении координационных трудностей и включал в себя 6 упражнений. Повторяется 1 раз. Интервалы отдыха между упражнениями – 30 с.

В конце эксперимента также было проведено тестирование подготовленности танцоров с целью определения уровня развития двигательного-координационных способностей. По результатам контрольного тестирования после применения экспериментальной методики наблюдаются статистически значимые различия между

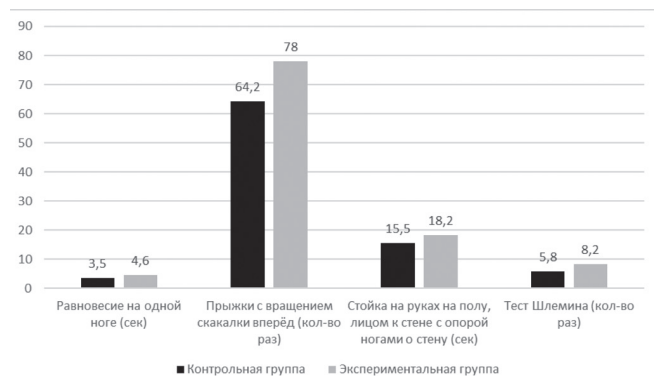


Рис. Результаты контрольного тестирования

группами (p<0,05), что свидетельствует об эффективности применения разработанной методики. Это наглядно видно из приведённого рисунка.

Выводы. Эффективность разработанной методики доказана посредством проведённого эксперимента. Непосредственным подтверждением результативности применяемого комплекса упражнений стали статистически достоверные данные: более высокие результаты были показаны занимающимися в экспериментальной группе во всех контрольных испытаниях. В контрольной группе результаты у испытуемых остались практически на том же уровне.

Литература

1. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
3. Никитушкин В.Г. Теория и методика детско-юношеского спорта / В.Г. Никитушкин. – М.: Спорт, 2021. – 328 с.

References

1. Bernshteyn N.A. O lovkosti i yeyo razvitiy [On agility and its development]. Moscow. Fizkultura i sport, 1991. 288 p.
2. Matveev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kultury (obshchiye osnovy teorii i metodiki fizicheskogo vospitaniya; teoretiko-metodicheskiye aspekty sporta i professionalno-prikladnykh form fizicheskoy kultury) [Theory and methodology of physical education (General foundations of the theory and methodology of physical education; Theoretical and methodological aspects of sports and professionally applied forms of physical education)]. Moscow. Fizkultura i sport, 1991. 543 p.
3. Nikitushkin V.G. Teoriya i metodika detsko-yunosheskogo sporta [Theory and methodology of children's and youth sports]. Moscow. Sport publ., 2021. 328 p.

Информация для связи с автором: singina63@mail.ru

Поступила в редакцию 15.09.2025 г.



Профилактика перенапряжения опорно-двигательного аппарата девочек, занимающихся тройным прыжком с разбега на этапе спортивной специализации

УДК/UDC 796.431

Аспирант **Н.А. Кожура**²

Аспирант **Е.С. Сивухина**²

Доктор педагогических наук, профессор **В.В. Пономарев**^{1, 2}

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

²Сибирский федеральный университет, Красноярск

Цель исследования – теоретическое обоснование и содержание педагогической технологии гармоничного сочетания физических нагрузок и восстановительно-профилактических мероприятий на этапе спортивной специализации девочек, занимающихся тройным прыжком с разбега.

Методика и организация исследования. Научная работа проводилась в течение 2023–2024 гг., базе детской спортивной школы по легкой атлетике г. Красноярск. Объем выборки составил 25 девочек в возрасте 11–13 лет, занимающихся тройным прыжком с разбега, на этапе спортивной специализации.

Результаты исследования и выводы. Для снижения различных физических перегрузок на опорно-двигательный аппарат девочек на этапе спортивной специализации разработана опытная технология, которая включает дифференцированный подход к применению средств спортивной подготовки по объему и интенсивности в годичном цикле тренировочного процесса; комплексы упражнений восстановительно-профилактической направленности, а также алгоритм применения специализированных средств восстановительно-профилактической направленности, в годичном цикле спортивной подготовки.

Ключевые слова: педагогическая технология, перенапряжение, опорно-двигательный аппарат, девочки 11–13 лет, тройной прыжок с разбега, этап спортивной специализации, восстановительно-профилактические средства.

PREVENTION OF OVERSTRAIN OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM OF GIRLS ENGAGED IN TRIPLE JUMP WITH A RUN-UP AT THE STAGE OF SPORTS SPECIALIZATION

Postgraduate student **N.A. Kozhura**²

Postgraduate student **E.S. Sivukhina**²

Dr. Hab., Professor **V.V. Ponomarev**^{1,2}

¹Prof. V.F. Voino-Yasensky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk

²Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Abstract

Objective of the study was to theoretically substantiate, develop a pedagogical technology for reducing the overstrain of the musculoskeletal system of girls involved in triple jump at the stage of sports specialization and recommend it for practice.

Methods and structure of the study. The study was conducted during 2023–2024, based on the children's sports school for track and field in Krasnoyarsk. The sample size was 25 girls aged 11–13 years, engaged in triple jump with a run at the stage of sports specialization. The main research methods were: analysis of scientific and methodological literature, survey of specialists, trainers and students; questionnaires; testing; observation; systematization; modeling, abstraction, mathematical statistics, etc.

Results and conclusions. The conducted theoretical study contributed to the accumulation of factual material on the analysis of the content of the training process of girls involved in track and field triple jump with a run-up at the stage of sports specialization.

The basis of this analysis was the identification of rehabilitation and preventive measures in the content of the sports training process aimed at reducing the overstrain of the musculoskeletal system of girls engaged in triple jump with a run. The conducted analysis revealed a non-systematic approach of trainers and teachers to rehabilitation and preventive measures for the musculoskeletal system in such a high-impact type of track and field discipline as the triple jump with a run-up.

Keywords: pedagogical technology, overexertion, musculoskeletal system, girls aged 11–13, triple jump with a run-up, stage of sports specialization, rehabilitation and preventive measures.

Введение. Как показывает практика, уже на этапе спортивной специализации многие юные спортсмены из-за травм, физических перегрузок, «психофизического истощения» уходят из спорта. Это связано с нарушением принципов гармоничности, поступательности и избирательности спортивной подготовки молодежи, желанием наставников как можно быстрее достичь спортивных результатов.

Цель исследования – теоретическое обоснование и содержание педагогической технологии гармоничного сочетания физических нагрузок и восстановительно-профилактических мероприятий на этапе спортивной специализации девочек, занимающихся тройным прыжком с разбега.

Методика и организация исследования. Научная работа проводилась в течение 2023–2024 гг., базе детской спортивной школы по легкой атлетике г. Красноярск. Объем выборки составил 25 девочек в возрасте 11–13 лет, занимающихся тройным прыжком с разбега на этапе спортивной специализации. Основными методами исследования были: анализ научно-методической литературы, опрос специалистов, тренеров и занимающихся; анкетирование; тестирование; наблюдение; систематизация; моделирование, абстрагирование, математическая статистика и др.

Результаты исследования и их обсуждение. По завершении теоретического исследования, основанного на анализе научно-методической литературы и практи-

Таблица. Соотношение направленности физических нагрузок и дифференция средств восстановления девочек, занимающихся тройным прыжком в годичном цикле спортивной подготовки.

№ п/п	Периоды спортивной подготовки в годичном цикле	Направленность физических нагрузок	Процентное соотношение	Средства восстановления
1.	Подготовительный период	Общеразвивающие упражнения (ОРУ)	30%	Самомассаж; ручной вибромассаж; теплые ванны; массажные ролики и др.
		Специальные беговые упражнения (СБУ)	20%	
		Силовые упражнения	10%	
		Беговые (кроссовые) упражнения	15%	
		Упражнения на подвижность ОДА	15%	
2.	Соревновательный период	Скоростные упражнения	5%	Самомассаж; ручной вибромассаж; общий массаж; тейпирование ОДА; массажные коврики и дорожки; ролики; гидромассаж; горячие водные процедуры; разогревающие мази и др.
		Скоростно-силовые упражнения	15%	
		Статические упражнения	5%	
		Силовые упражнения	10%	
		Упражнения на подвижность ОДА	15%	
		ОРУ	20%	
		СБУ	20%	
3.	Переходный период	Упражнения на подвижность ОДА	30%	Солнечные и воздушные процедуры; самомассаж; ручной вибромассаж; стретчинг; водные процедуры
		ОРУ	30%	
		Игровые упражнения	30%	
		Силовые упражнения	10%	

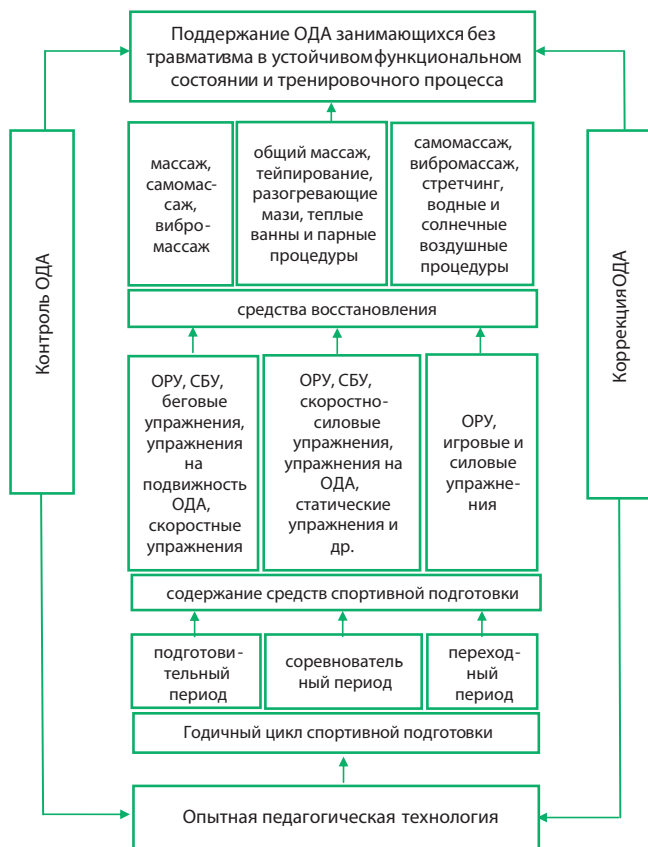


Рис. Структура и содержание опытной педагогической технологии поддержания устойчивого функционального состояния ОДА легкоатлетов, занимающихся тройным прыжком

ки спортивной подготовки девочек 11–13 лет, занимающихся легкоатлетическим тройным прыжком с разбега, позволило обосновать и разработать структуру и содержание опытной педагогической технологии снижения перенапряжения опорно-двигательного аппарата в тренировочном процессе выше указанного контингента юных спортсменок.

Методом экспертных оценок, теоретического анализа и педагогического наблюдения было сформировано

но соотношение направленности физических нагрузок и дифференции средств восстановления ОДА девочек, занимающихся тройным прыжком с разбега на этапе спортивной специализации в годичном цикле подготовки, см. таблицу.

В таблице представлены периоды спортивной подготовки девочек, занимающихся тройным прыжком в годичном цикле, соотношение базовых физических нагрузок по периодам подготовки, а также набор средств восстановления опорно-двигательного аппарата.

Результатом работы также явилась разработка содержания и структуры опытной педагогической технологии снижения перенапряжения опорно-двигательного аппарата девочек, занимающихся легкоатлетическим тройным прыжком с разбега на этапе спортивной специализации, см. рисунок.

На рисунке схематично представлены блоки опытной педагогической технологии поддержания на должном уровне функционального состояния ОДА девочек, занимающихся легкоатлетическим тройным прыжком с разбега.

Вывод. По результатам проведенной научно-теоретической работы, была разработана структура и содержание опытной педагогической технологии снижения перенапряжения опорно-двигательного аппарата в жестко-ударном и сложнокоординационном виде легкоатлетической дисциплины, как тройной прыжок с разбега, особенно для девочек. Также представлено гармоничное соотношение физических нагрузок и восстановительных средств в годичном цикле спортивной подготовки. Данные теоретические изыскания требуют дальнейшей апробации на практике.

Использованная литература

1. Кожура Н.А. Социально-педагогический анализ профессиональной деятельности тренеров-преподавателей школы олимпийского резерва по легкой атлетике / Н.А. Кожура, Д.А. Смирнова, В.В. Пономарев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 3. – С. 29-30.
2. Кожура Н.А. Физическая подготовка юных легкоатлетов в тройном прыжке на этапе начальной спортивной специализации / Н.А. Кожура, В.В. Пономарев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2022. – №5. – С. 35-37.

3. Кожура Н.А. Модельные показатели комплексного контроля спортивной подготовленности девочек 10-12 лет, занимающихся тройным прыжком с разбега на этапе начальной специализации / Н.А. Кожура, Е.С. Сивухина, В.В. Пономарев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2025. – № 1. – С. 65-66.
4. Пономарев В.В. Травматизм как негативный фактор развития массового спорта среди молодежи: теоретический аспект / В.В. Пономарев, Е.С. Сивухина // Сборник научных материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Актуальные вопросы дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры и спорта». – Краснодар, ООО Изд-во Эконвест. – 2025. – С. 231-234.

References

1. Kozhura N.A., Smirnova D.A., Ponomarev V.V. Sotsialno-pedagogicheskiy analiz professionalnoy deyatelnosti trenerov-prepodavateley shkoly olimpiyskogo rezerva po legkoj atletike [Socio-pedagogical analysis of the professional activities of coaches and teachers of the Olympic reserve school in athletics]. Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. 2021. No. 3. pp. 29-30.
2. Kozhura N.A., Ponomarev V.V. Fizicheskaya podgotovka yunikh legkoatletok v troynom pryzhke na etape nachalnoy sport-

ivnoy spetsializatsii [Physical training of young female athletes in the triple jump at the stage of initial sports specialization]. Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. 2022. No. 5. pp. 35-37.

3. Kozhura N.A., Sivukhina E.S., Ponomarev V.V. Modelnyye pokazateli kompleksnogo kontrolya sportivnoy podgotovlennosti devochek 10-12 let, zanimayushchikhsya troynym pryzhkom s razbega na etape nachal'noy spetsializatsii [Model indicators of comprehensive monitoring of sports fitness of 10-12 year old girls involved in the running triple jump at the stage of initial specialization]. Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. 2025. No. 1. pp. 65-66.
4. Ponomarev V.V. Sivukhina E.S., Travmatizm kak negativnyy faktor razvitiya massovogo sporta sredi molodezhi: teoreticheskiy aspekt [Injuries as a negative factor in the development of mass sports among young people: theoretical aspect]. Aktualnyye voprosy dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya v sfere fizicheskoy kultury i sporta [Current issues of continuing professional education in physical culture and sports]. Collection of scientific materials of the All-Russian scientific-practical conference with international participation. Krasnodar, ООО Ekoinvest publ., 2025. pp. 231-234.

✉ Информация для связи с автором: singina63@mail.ru

Поступила в редакцию 15.09.2025 г.

УЧЕНЫЕ – ПРАКТИКАМ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

УДК/UDC 796.011.3

Кандидат педагогических наук **Б.А. Свиридов**^{1, 2}

Кандидат педагогических наук **О.Е. Малахова**¹

А.В. Аксенова¹

¹Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва

²Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва

Ключевые слова: искусственный интеллект, физическая культура, спорт, цифровизация.

Введение. На сегодняшний день технологии искусственного интеллекта (ИИ) все активнее применяются в высшей школе, в том числе и на занятиях по физической культуре и спорту [1].

Цель исследования – выявить особенности применения искусственного интеллекта на занятиях по физической культуре и спорту в вузе.

Методика и организация исследования. Проведен анализ научных информационных источников по исследуемой тематике на базе платформы elibrary.ru.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ практики применения ИИ в вузах показывает многообразие видов технологий, а также задач их применения в физическом воспитании студентов. В частности, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ) активно занимается разработками персонализированных программ восстановления и реабилитации. Исследователи высшего учебного заведения ставят целью анализ биометрических данных с помощью носимых источников, медицинских обследований и различных форм тестирования, моделирование физиологических процессов. Также был разработан проект UrFU ESports League (USL) направленный на развитие компьютерного спорта в УрФУ.

Одним из ведущих университетов в сфере научных разработок по использованию искусственного интеллекта является Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. На базе университета работает Центр перспективных исследований в искусственном интеллекте, целью которого является проведение фун-

даментальных и прикладных научных исследований. В университете также готовят кадры по профилю «Системы и технологии искусственного интеллекта», регулярно проходят научные конференции по применению ИИ в сфере физической культуры и спорта.

В Самарском государственном медицинском университете были проведены исследования по применению ИИ на занятиях физической культурой и спортом со студентами СМГ. Алгоритмы ИИ были применены для обработки антропометрических и медицинских показателей группы студентов, системы прогнозного моделирования применялись для оценки физического состояния. Наряду с этим рассматривалось внедрение программы ИИ Computer Vision для контроля правильности выполнения физических упражнений [1].

Выводы. Искусственный интеллект проникает во все сферы жизни человека, в том числе и в физическую культуру и спорт. Все больше университетов используют технологии ИИ для разработки спортивных программ, сбора больших объемов данных, реабилитации и т.д. Потенциал искусственного интеллекта безграничен, но в то же время следует обращать внимание на этические аспекты, исходя из принципа адекватности и уместности применения.

Литература

1. Лигостаева Н.Д. Использование искусственного интеллекта в создании персонализированных планов занятий физической культурой и спортом со студентами специальной медицинской группы / Н.Д. Лигостаева, А.О. Алексина // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2025. – № 5. – С. 1-16.

✉ Информация для связи с автором: sviridovborya@yandex.ru

Поступила редакцию 12.11.2025 г.



Некоторые аспекты информационно-методической поддержки системы наставничества в спортивной школе

УДК/UDC 37

Н.Д. Полятыкина¹

А.С. Суханова¹

Кандидат педагогических наук, доцент С.А. Давыдова²

Кандидат педагогических наук, доцент Ю.В. Коричко²

¹Спортивная школа, Нижневартовск

²Нижневартровский государственный университет, Нижневартовск

Цель исследования – выявить особенности информационно-методического обеспечения системы наставничества в спортивной школе с использованием цифровых инструментов.

Методика и организация исследования. Осуществлён контент-анализ открытой информации и локальных документов спортивной школы. Использован метод наблюдения за процессом наставничества и анализ кейсов удачных реализаций наставнических программ.

Результаты исследования и выводы. Информационно-методическое обеспечение системы наставничества на официальном сайте спортивной школы г. Нижневартовска охватывает четыре ключевых аспекта: медиакомпетентность, информационную грамотность, коммуникативную компетентность и креативную компетентность. Эти составляющие обеспечивают качественный переход наставников и наставляемых к активной и безопасной работе в цифровой среде.

Ключевые слова: наставничество, цифровая грамотность, спортивная школа, информационная среда, профессиональное сообщество.

SOME ASPECTS OF INFORMATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE MENTORING SYSTEM AT A SPORTS SCHOOL

N.D. Polyatykina¹

A.S. Sukhanova¹

PhD, Associate Professor S.A. Davydova²

PhD, Associate Professor Yu.V. Korichko²

¹Sports School, Nizhnevartovsk

²Nizhnevartovsk State University, Nizhnevartovsk

Abstract

Objective of the study was to identify the specific features of the information and methodological support for a mentoring system at a sports school using digital tools.

Methods and structure of the study. A content analysis of publicly available information and local documents of the sports school was conducted. A method of observing the mentoring process and analyzing cases of successful mentoring programs was used.

Results and conclusions. The information and methodological support for the mentoring system on the official website of the Nizhnevartovsk sports school covers four key aspects: media competence, information literacy, communication competence, and creative competence. These components ensure a qualitative transition of mentors and mentees to active and safe work in the digital environment.

Keywords: mentoring, digital literacy, sports school, information environment, professional community.

Введение. Актуальность вопросов информационно-методического сопровождения системы наставничества обусловлена растущими требованиями современности к качеству подготовки специалистов в области физической культуры и спорта [1, 3]. Особенно остро встает задача обеспечения преемственности поколений, передачи профессионального опыта и формирования творческой и цифровой среды, способствующей достижению высоких результатов [2].

Цель исследования – выявить особенности информационно-методического обеспечения системы наставничества в спортивной школе с использованием цифровых инструментов.

Методика и организация исследования. Осуществлён контент-анализ открытой информации и локальных документов спортивной школы. Использован метод наблюдения за процессом наставничества и анализ кейсов удачных реализаций наставнических программ.

Результаты исследования и их обсуждение. В течение двух десятилетий в МАУДО г. Нижневартовска «Спортивная школа» эффективно функционирует современная система наставничества, обеспечивающая преемственность традиций и укрепление связей между поколениями. Особое внимание уделяется сопровождению, как начинающих тренеров-преподавателей, так и опытных специалистов, испытывающих определённые трудности в профессиональной деятельности.

Важнейшие результаты деятельности наставников регулярно публикуются на официальном сайте учреждения, обеспечивая доступ широкой аудитории к актуальной информации: <https://olimpia-nv.ru/sportivnaya-podgotovka/nastavnichestvo/sistema-nastavnichestva/>.

Электронный документооборот осуществляется централизованно через единый ресурс – официальный сайт учреждения, что гарантирует открытость, доступность и скорость распространения материалов, касающихся

наставничества. Ввиду вступления в силу с 01 марта 2025 года Федерального закона от 09.11.2024 № 381-ФЗ «О внесении изменения в Трудовой кодекс Российской Федерации», который дополнил главу об особенностях регулирования труда по наставничеству в сфере труда статьей 351.8, возникла идея создания информационно – методического ресурса для объединения единомышленников в едином цифровом пространстве.

Цель информационно-методического обеспечения системы наставничества состоит в интенсификации процесса наставнической деятельности, обеспечении активного обмена информацией и реализации эффективных механизмов обратной связи. Достижение указанных целей позволяет существенно упростить работу участников, связанную с документальным оформлением наставнической деятельности, путём создания специализированных информационных блоков, типовых образцов документов и методических руководств, раскрывающих базовые принципы и концептуальные основы наставничества.

При создании ресурса применялся адресный подход к содержанию, ориентированный непосредственно на потребности целевой аудитории. Одним из значимых достижений стало обеспечение различных уровней дистанционного доступа и коммуникативных возможностей в области наставничества.

Апробированная структура информационных блоков уже активно примененная в муниципальном автономном учреждении дополнительного образования города Нижневартовска «Спортивная школа» для информационно-методического сопровождения системы наставничества состоит из следующих разделов:

Нормативно-правовая база. В данном разделе размещены правовые акты федерального, регионального и местного уровня, определяющие порядок реализации системы наставничества, а также внутренние локальные акты спортивной школы, детально разъясняющие механизмы и требования к участникам процесса.

Система наставничества. Информация о порядке внедрения и этапах развития системы наставничества в спортивной школе, а также, используемые формы наставничества.

Лучший опыт наставничества. Раздел, предназначенный для демонстрации результатов наставнической деятельности в спортивной школе. Здесь публикуются отчёты о мероприятиях, доклады, статьи, награды и признание успехов наставников и воспитанников.

Профили наставников. Раздел, содержащий персональные профили наставников, участвовавших в программах наставничества, с описанием профессиональных достижений, опыта наставничества, полученных квалификаций.

Новости и мероприятия. Регулярно обновляемый раздел, сообщающий о текущих и завершившихся мероприятиях, направленных на развитие системы наставничества, представляющий статистику и факты.

Методические материалы. Полезные пособия, шаблоны документов, методички, памятки и алгоритмы, предназначенные для оптимизации работы наставников и наставляемых, а также для повышения качества всей системы наставничества в спортивной школе.

Необходимо отметить, что официальный сайт учреждения представляет собой открытый и общедоступный

информационный ресурс, имеющий версию для слабовидящих (для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению), с размещенными в сети интернет тематическими разделами, в том числе посвященным наставничеству, вход на который пользователями осуществляется путем перехода по ссылке с официального сайта.

Администрирование данного ресурса осуществляет куратор направления заместитель директора по спортивной подготовке данной спортивной школы, методическое оснащение проводит начальник отдела методического обеспечения, а администратор сайта – специалист по связям с общественностью, размещает информацию, вносит изменение в дизайн и структуру официального сайта в соответствии с изменением нормативных требований к официальным сайтам образовательных организаций.

Технически и организационно данная инициатива доступна для реализации любым образовательным учреждением, поскольку каждая образовательная организация располагает собственным официальным сайтом, который может служить основой для создания подобного ресурса. Большинство представленных материалов доступно для свободного скачивания и повторного использования.

Спортивная школа осуществляет тесное сотрудничество с ФГБОУ ВО Нижневартовский государственный университет, что позволило привлечь экспертные знания и научно-исследовательские ресурсы для оптимизации работы сайта и регулярного обновления контента. Экспертная поддержка НВГУ внесла значительный вклад в повышение качества методического сопровождения и увеличение эффективности наставнической деятельности.

Информационно-методическое обеспечение системы наставничества на официальном сайте спортивной школы г. Нижневартовска охватывает четыре ключевых аспекта: медиа-компетентность, информационную грамотность, коммуникативную компетентность и креативную компетентность. Эти составляющие обеспечивают качественный переход наставников и наставляемых к активной и безопасной работе в цифровой среде.

Выводы. Создание целостного информационно-методического ресурса оказывает влияние на повышение качества профессиональной подготовки наставников и их подопечных. Представленный контент на сайте МАУДО г. Нижневартовска «Спортивная школа» способствует повышению доступности и скорости обмена информацией, развитию внутренней профессионально-педагогической культуры тренеров-преподавателей.

Литература

1. Абрамов Э.Н. Опыт разработки целевой модели наставничества в сфере физической культуры и спорта / Э.Н. Абрамов // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: материалы XII Всероссийской научно-практической конференции (г. Нижневартовск, 20 октября 2022 г.) / отв. ред. Л.Г. Пащенко. Нижневартовск: изд-во НВГУ, 2022. – С. 13-18.
2. Коричко Ю.В. Перспективы наставничества молодых специалистов по спортивной аэробике в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре / Ю.В. Коричко, В.А. Аикин, А.А. Коричко, Н.Д. Полятыкина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2025. – № 2. – С. 67-69.
3. Ладилова Н.А. Цифровые ресурсы в практике наставнической деятельности российских образовательных организаций / Н.А. Ладилова // Вестник МГПУ. Серия: Информатика

и информатизация образования. 2022. № 3 (61). <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2022.61.3.09>.

References

1. Abramov E.N. Opyt razrabotki tselevoy modeli nastavnichestva v sfere fizicheskoy kultury i sporta [Experience in developing a target model of mentoring in physical culture and sports]. Perspektivnyye napravleniya v oblasti fizicheskoy kultury, sporta i turizma [Promising directions in physical culture, sports, and tourism]. Proceedings of the XII All-Russian scientific-practical conference (Nizhnevartovsk, October 20, 2022). L.G. Pashchenko [ed.]. Nizhnevartovsk: NVGU publ., 2022. pp. 13-18.
2. Korichko Yu.V., Aikin V.A., Korichko A.A., Polyatykina N.D. Perspektivy nastavnichestva molodykh spetsialistov po sportivnoy aerobike v Khanty-Mansiyskom avtonomnom okruge – Yugre [Prospects for mentoring young specialists in sports aerobics in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra]. Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka. 2025. No. 2. pp. 67-69.
3. Ladilova N.A. Tsifrovyye resursy v praktike nastavnicheskoy deyatel'nosti rossiyskikh obrazovatelnykh organizatsiy [Digital resources in the practice of mentoring activities of Russian educational organizations]. Vestnik MGPU. Series: Informatika i informatizatsiya obrazovaniya. 2022. No. 3 (61). <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2022.61.3.09>.

✉ **Информация для связи с автором:** nsport555@yandex.ru

Поступила в редакцию 14.11.2025 г.

УЧЕНЫЕ – ПРАКТИКАМ

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА РАБОТНИКОВ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

УДК/UDC 614

Кандидат биологических наук, доцент **В.В. Шуреков**

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, Москва

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) работников, производственная физическая культура, безопасность и охрана труда работников, профессиональное долголетие.

Введение. Одной из общенациональных целей любого государства является комфортная и безопасная жизнедеятельность человека, а также сохранение и укрепление здоровья населения [1, 2]. Поиск мероприятий, позволяющих повысить эффективность и безопасность труда работников во всех сферах экономики, включая строительную отрасль, является актуальным и практически значимым на сегодняшний день.

Цель исследования – выявление необходимости внедрения ППФП для работников строительной индустрии.

Методика и организация исследования. Социологический опрос проводился среди студентов (n=45) выпускных курсов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, проходящих различные виды практик на базе организаций подведомственных Минстроу России. Метод письменного анкетирования и статистический метод были основополагающими в исследовании. Вопросы анкеты были направлены на выявление важности использования ППФП для развития профессионально важных физических качеств и психофизиологического состояния, обучения правильным двигательным навыкам и повышения работоспособности, укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний работников строительной отрасли.

Результаты исследования и их обсуждение. Выявлено, что 95% респондентов считают в строительную отрасль необходимо внедрять практику применения ППФП, которая позволит совершенствовать такие физические качества работника, как сила, быстрота, ловкость, выносливость и гибкость тела. Данные физические качества особо важны для трудящихся средней и высокой тяжести категории работ, например, работы повышенной опасности, работы на высоте, работы с инструментами и сложными механизмами и др. ППФП работников может улучшить производительность и без-

опасность труда. 85% опрошенных придерживаются к мнению, что ППФП не только рационализирует режим труда и отдыха, но и может оздоравливать профессиональных работников.

В результате проведенного опроса выявлены такие важные аспекты ППФП будущих строителей:

- ППФП способствует увеличению общей и профессиональной работоспособности, что позволяет выполнять трудовые функции не только эффективно, но и безопасно, так считают 67% опрошенных респондентов;
- студенты-выпускники (83%) убеждены, что ППФП может развивать профессионально важные физические качества работника, что в последующем формирует у него правильные двигательные трудовые навыки;
- подавляющее большинство респондентов полагают, что ППФП улучшает физическое состояние организма и тем самым снижает риск возникновения несчастных случаев и травм, связанных с перенапряжением, неправильной техникой выполнения задач, недостаточной силой или выносливостью работника;
- практически все участники, учувствовавшие в социологическом опросе, думают, что применение ППФП может улучшать психоэмоциональное состояние, снижать уровень стресса, повышать устойчивость к монотонной и динамической физической работе, что положительно сказывается на безопасности труда.

Вывод. Таким образом, ППФП строительных работников в условиях их жизнедеятельности может стать одним из профилактических мероприятий, позволяющих не только повысить продуктивность и безопасность труда, но также укрепить и сохранить профессиональное долголетие граждан строительной индустрии.

Литература

1. Загорский Б.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка в советской системе физического воспитания / Б.И. Загорский. – М.: ГЦОЛИФК. – 1981. – 31 с.
2. Всероссийское физкультурно-спортивное сообщество «Трудовые резервы» – URL: <https://trurez.ru/about> (дата обращения 01.11.2025).

✉ **Информация для связи с автором:** nodes@list.ru

Поступила в редакцию 20.11.2025 г.



Оздоровительная физическая культура



СВОБОДНЫЕ ВЕСА И ТРЕНАЖЕРЫ В ДОСТИЖЕНИИ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

УДК/UDC 796.05

А.С. Кариаули

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Цель исследования – сравнительный анализ влияния тренировок с использованием свободных весов и тренажёров на физические показатели и пропорции тела.

Методика и организация исследования. Для исследования (всего приняли участие 40 человек) были сформированы случайным образом две группы с начальным уровнем подготовленности (регулярные занятия не более полугода) по 20 человек в каждой (10 юношей и 10 девушек в возрасте от 18 до 19 лет, учащиеся 2-го курса университета). Одна группа тренировалась со свободными весами (контрольная), другая занималась на тренажерах (экспериментальная). Длительность исследования составила три месяца. Для оценки результатов проводились замеры силы и в начале и конце исследования.

Результаты исследования и выводы. Занятия со свободными весами показали большую эффективность, чем занятия на тренажерах, в плане набора мышечной массы и увеличения силовых показателей. Однако результаты обеих групп схожи и преимущество одного вида тренировок перед другим не очень велико. Делается вывод, что выбор между свободными весами и тренажерами должен основываться на индивидуальных целях, опыте и потребностях тренирующегося, а также учитывать рекомендации квалифицированного тренера.

Ключевые слова: свободные веса, тренажеры, силовые показатели, тренировка, сравнительный анализ.

FREE WEIGHTS AND EXERCISE MACHINES FOR ACHIEVING OPTIMAL RESULTS

A.S. Kariauli¹

¹Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

Abstract

Objective of the study was to compare the effects of training using free weights and exercise machines on physical performance and body proportions.

Methods and structure of the study. For the study (a total of 40 participants), two groups of 20 participants were randomly formed at a beginner level (regular training for no more than six months). Each group consisted of 10 boys and 10 girls, aged 18 to 19, second-year university students. One group trained with free weights (the control group), while the other used exercise machines (the experimental group). The study lasted three months. Strength measurements were taken at the beginning and end of the study to evaluate the results.

Results and conclusions. Free weight training was more effective than exercise machines in terms of muscle mass gain and strength improvement. However, the results of both groups were similar, and the advantages of one type of training over the other were not very significant. It is concluded that the choice between free weights and exercise machines should be based on the individual goals, experience, and needs of the exerciser, as well as the recommendations of a qualified trainer.

Keywords: free weights, exercise machines, strength indicators, training, comparative analysis.

Введение. Свободные веса – это классическое оборудование, включающее штанги, гантели и гири. Они позволяют выполнять упражнения без заданной траектории, что требует активного включения не только целевых мышц, но и мышц-стабилизаторов, а также координации всего тела. Это делает тренировку более функциональной и приближённой к естественным движениям человека.

Одним из главных преимуществ свободных весов является их универсальность – одно и то же оборудование можно использовать для разных упражнений, варьируя угол, хват, положение тела. Свободные веса отлично подходят для базовых многосуставных движений – таких как приседания, становая тяга, жим лёжа, жим стоя, тяги к поясу. Эти упражнения задействуют

сразу несколько групп мышц и активизируют центральную нервную систему.

Кроме того, упражнения со свободными весами помогают развивать проприоцепцию – способность тела ощущать своё положение в пространстве. Свободные веса требуют от занимающегося высокой технической подготовки, особенно при работе с большим весом. Без правильной техники легко получить травму спины, коленей или плеч. Поэтому новичкам рекомендуется осваивать базовые движения под присмотром инструктора. Также важна надёжная страховка, особенно при работе со штангой над грудью или головой.

Тренажёры являются неотъемлемой частью любого современного фитнес-зала. Они представляют собой устройства с заданной траекторией движения, рассчи-

Таблица. Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп

ДЕВУШКИ			
Месяц	Средние показатели группы		
	вес спортсмена, кг	кол-во повторений в подъеме штанги, вес 20 кг	коэффициент атлетичности
Контрольная группа свободный вес			
Февраль	64,5	19,5	6,04
Май	62,3	29,95	9,66
Изменения	минус 2 кг	плюс 10 повторений	больше на 3
Экспериментальная группа			
Февраль	59,6	12,4	4,16
Май	58,5	19,6	6,7
Изменения	минус 1 кг	плюс 7 повторений	больше на 2
ЮНОШИ			
Месяц	Средние показатели группы		
	Вес спортсмена, кг	Кол-во повторений в подъеме штанги, вес 40 кг	Коэффициент атлетичности
Контрольная группа свободный вес			
Февраль	77,5	25,6	13,16
Май	80,9	34,5	17,05
Изменения	плюс 3 кг	плюс 9 повторений	больше на 4
Экспериментальная группа			
Февраль	75,4	30,12	15,97
Май	79,8	36,9	18,74
Изменения	плюс 4 кг	плюс 6 повторений	больше на 3

танные на изолированную проработку определённых групп мышц. Благодаря этому они считаются более безопасным и доступным вариантом силовой тренировки, особенно для новичков, пожилых людей и тех, кто восстанавливается после травм.

Главное преимущество тренажёров – фиксация тела и контролируемая амплитуда. Это снижает вероятность неправильного выполнения движения и минимизирует участие мышц-стабилизаторов, которые при слабом развитии могут стать причиной травмы при использовании свободных весов.

Также тренажёры позволяют выполнять изолированные упражнения – такие, как сгибание и разгибание рук или ног, сведения рук в тренажёре «бабочка», разгибание спины. Это полезно для тех, кто хочет устранить мышечные дисбалансы, акцентировать внимание на слабых зонах или проработать определённую мышечную группу без вовлечения других.

Ещё одним плюсом является простота освоения: большинство тренажёров снабжены инструкциями, иллюстрациями и позволяют быстро отрегулировать вес, положение сидений и рычагов под конкретного пользователя.

Однако у тренажёров есть и недостатки – они ограничивают движение по строго заданной траектории, что делает тренировку менее функциональной и снижает активность стабилизаторов. Кроме того, механическое выполнение движений может не развивать чувство баланса и координации, что делает мышцы «сильными» только в узком диапазоне движения.

Цель исследования – сравнительный анализ влияния тренировок с использованием свободных весов и тренажёров на физические показатели и пропорции тела.

Методика и организация исследования. Для исследования (всего приняли участие 40 человек) были

сформированы случайным образом две группы с начальным уровнем подготовленности (регулярные занятия не более полугода) по 20 человек в каждой (10 юношей и 10 девушек в возрасте от 18 до 19 лет, учащиеся 2-го курса университета). Одна группа тренировалась со свободными весами (контрольная), другая занималась на тренажерах (экспериментальная). Длительность исследования составила 3 месяца. Для оценки результатов проводились замеры силы и в начале и в конце исследования. Для безопасности исследования и исключения экстремально тяжелой нагрузки и действуя в ключе развития направленности программы тренировок тестирование силы проводилось по результату в жиме лежа на максимальное количество повторений (у девушек штанга весом 20 кг, для юношей штанга весом 40 кг).

Результаты исследования и их обсуждение. Для контроля тренировочного процесса проводили тестирование участников в жиме лежа на максимальное количество повторений штанги весом 20 кг для девушек и 40 кг для юношей. Тестирование проводилось в начале занятий и, соответственно, через три месяца прохождения программы. В таблице приводим результаты начального и итогового тестирования групп по половой принадлежности.

Девушки, контрольная группа (занятия со свободными весами):

- средний вес группы: февраль – 64,5 кг, май – 62,3 кг;
- среднее количество подъемов штанги 20 кг: февраль – 19,5 повторений, май – 29,95 повторений;
- увеличение среднего коэффициента атлетичности на 4 единицы.

Девушки, экспериментальная группа (занятия на тренажерах):

- средний вес группы: февраль – 59,6 кг, май – 58,5 кг;

- среднее количество подъемов штанги 20 кг: февраль – 12,5 повторений, май – 19,6 повторений;
- увеличение среднего коэффициента атлетичности на 2 пункта.

Оценивая эффективность тренировок в группе девушек, отметим, что контрольная группа, занимающаяся со свободными весами, показала значительное улучшение результатов в количестве повторений и повышение коэффициента атлетичности. Экспериментальная группа, занимающаяся на тренажерах, также показала улучшение, но менее выраженное. У обеих групп девушек наблюдается снижение среднего веса, что может указывать на потерю жировой массы или улучшение общего состояния (однако для более точного заключения понадобятся данные о составе тела).

Анализируя результаты тестирования у юношей отметим, что обе группы юношей, занимавшиеся как со свободными весами (контрольная), так и на тренажерах (экспериментальная), показали увеличение веса тела и количества повторений в подъеме штанги 40 кг.

Однако есть различия в степени этих изменений. Так, контрольная группа показала более значительное увеличение веса тела: +3,4 кг (77,5 кг – 80,9 кг), и более существенное увеличение количества повторений: +8,9 повторений (с 25,6 до 34,5). Средний коэффициент атлетичности контрольной группы увеличился на 4 пункта. Экспериментальная группа (тренажеры) показала меньший набор мышечной массы, +2,3 кг (77,5 кг → 79,8 кг) и меньшее увеличение количества повторений +6,78 повторений (30,12 → 36,9). Увеличение среднего коэффициента атлетичности для экспериментальной группы составило 3 пункта.

Полученные данные указывают на то, что занятия со свободными весами оказались более эффективными в данной выборке и в рамках данного тренировочного цикла, чем занятия на тренажерах. У юношей об этом свидетельствует больший прирост в мышечной массе (судя по увеличению веса тела) и увеличение силовых показателей (количество повторений).

Девушки, наоборот, показали уменьшение веса тела, но при этом их силовые показатели увеличились. Таким образом, считаем, что занятия со свободными весами более эффективны для увеличения силы и выносливости, по сравнению с тренировками на тренажерах.

Свободные веса позволяют лучше развивать стабилизирующие мышцы и обеспечивают больший диапазон движений, что может быть причиной таких результатов. Причинами этого эффекта может быть вовлечение большего количества мышц при занятиях со свободными весами, так как такая тренировка требует большей стабилизации тела и вовлечения большего количества мышц-стабилизаторов по сравнению с тренажерами, которые фиксируют движение. Все это приводит к комплексному развитию мускулатуры и более эффективному росту силы. Свободные веса стимулируют развитие нервно-мышечной адаптации, так как требуют большего контроля и координации.

Выводы. В данном исследовании, для юношей и для девушек, занимающихся в тренажерном зале, занятия со свободными весами показали большую эффективность, чем занятия на тренажерах, в плане набора мышечной массы и увеличения силовых показателей. Од-

нако результаты обеих групп похожи и преимущество одного вида тренировок перед другим не очень велико.

Считаем, что здесь сделать однозначный вывод нельзя, так как оба типа тренировок имеют свои преимущества и могут быть эффективно использованы в рамках комплексного подхода к тренировкам. Тренажеры могут быть полезны для новичков, для реабилитации после травм или для изолированной проработки отдельных мышечных групп. Особенно важна работа на тренажерах для тех, кто только начинает силовые тренировки. Причина в том, что у большинства начинающих недостаточно развита нейромышечная координация, слабы мышцы-стабилизаторы, нет опыта в технике выполнения сложных многосуставных упражнений.

Тренажеры позволяют безопасно научиться чувствовать работу мышц, контролировать нагрузку, избежать перегрузки позвоночника и суставов. Также это важно для людей с избыточным весом, низкой физической активностью в анамнезе или возрастных пользователей. Когда базовая сила и техника сформированы, можно переходить к свободным весам. И тогда они становятся незаменимыми для развития комплексной силы, улучшения баланса и функциональности. Свободные веса позволяют лучше наращивать мышечную массу, а также учат контролировать тело в пространстве.

Таким образом, выбор между свободными весами и тренажерами должен основываться на индивидуальных целях, опыте и потребностях тренирующегося, а также учитывать рекомендации квалифицированного тренера.

Использованная литература

1. Кудря А.Д. Научно-теоретическое обоснование и внедрение эффективных педагогических технологий формирования физической культуры личности, здорового образа жизни учащейся молодежи / А.Д. Кудря, А.В. Шульженко, Б.С. Анисимов // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2015. – № 2 (47). – С. 215-218. (дата обращения 05.08.2025).
2. Сахарова Д.В. Физическая культура и спорт как средства самосовершенствования личности, статья в сборнике трудов конференции / Д.В. Сахарова, И.С. Махмудов. – Уфа, 2023. – С. 241-242. (Дата обращения 05.10.2025).
3. Чергинцев В.П. Силовой атлетизм в системе физического воспитания студентов: учебно-методическое пособие / В.П. Чергинцев, Э.Э. Кugno, А.Н. Афонин, Е.И. Балитова // Пос. Молодежный, 2023. – С. 25-29. – (дата обращения 04.02.2025).

References

1. Kudrya A.D., Shulzhenko A.V., Anisimov B.S. Nauchno-teoreticheskoye obosnovaniye i vnedreniye effektivnykh pedagogicheskikh tekhnologiy formirovaniya fizicheskoy kultury lichnosti, zdorovogo obraza zhizni uchashcheyshyaya molodezhi [Scientific and theoretical substantiation and implementation of effective pedagogical technologies for the formation of personal physical culture and a healthy lifestyle among student youth]. Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta. 2015. No. 2 (47). pp. 215-218.
2. Sakharova D.V., Makhmudov I.S. Fizicheskaya kultura i sport kak sredstva samosovershenstvovaniya lichnosti [Physical culture and sport as a means of personal self-improvement]. Article in the conference proceedings. Ufa, 2023. pp. 241-242.
3. Cherginets V.P., Kugno E.E., Afonin A.N., Balitova E.I. Silovoy atletizm v sisteme fizicheskogo vospitaniya studentov [Strength athletics in the system of students physical education]. Study methodological guide. Pos. Molodezhnyy, 2023. pp. 25-29.

✉ **Информация для связи с автором:** aniauli@mail.ru

Поступила в редакцию 22.10.2025 г.



МОТИВАЦИЯ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА (ПЕРВАЯ ЗРЕЛОСТЬ)

УДК/UDC 796.035

Аспирант **М.А. Афросин**¹

Кандидат биологических наук, доцент **Е.А. Миласечкина**¹

Аспирант **С.И. Варламова**¹

А.В. Белова¹

¹Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва

Цель исследования – выявить мотивацию и цели к занятиям физическими упражнениями у женщин зрелого возраста (первая зрелость).

Методика и организация исследования. Для выявления мотивов к занятиям физическими упражнениями был составлен и проведен анкетный опрос, в котором участвовали 42 женщины.

Результаты исследования и выводы. Основными мотивами к занятиям физическими упражнениями у женщин первой зрелости являются улучшение внешности, приятные эмоции и отвлечение от повседневных хлопот. Физическая активность воспринимается больше, как средство самосовершенствования, чем укрепления здоровья.

Ключевые слова: женщины зрелого возраста, физическая активность, физические упражнения, здоровье.

MOTIVATION FOR PHYSICAL EXERCISE IN MATURE WOMEN (EARLY PUBERTY)

Postgraduate student **M.A. Afrosin**¹

PhD, Associate Professor **E.A. Milashechkina**¹

Postgraduate Student **S.I. Varlamova**¹

A.V. Belova¹

¹Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow

Abstract

Objective of the study was to identify the motivation and goals for physical exercise in mature women (early puberty).

Methods and structure of the study. To identify motivations for physical exercise, a questionnaire was designed and administered to 42 women.

Results and conclusions. The main motivations for physical exercise in early puberty women include improving their appearance, experiencing positive emotions, and distracting themselves from everyday worries. Physical activity is perceived more as a means of self-improvement than health promotion.

Keywords: mature women, physical activity, physical exercise, health.

Введение. Здоровье женщин вызывает опасение в современном обществе в связи с условиями труда и отдыха, экологической обстановки, качеством питания. От состояния здоровья женщин репродуктивного возраста зависит здоровье будущих поколений нашей страны. Физические упражнения способствуют сохранению и укреплению здоровья и могут использоваться в качестве мер профилактики.

В современном обществе стоит проблема здоровья населения [1, 4]. Женщины первой зрелости находятся в репродуктивном возрасте, поэтому достаточно актуальной стоит проблема сохранения их здоровья, так как от их состояния здоровья зависит здоровье будущих поколений нашей страны. Нередко в сложившейся социально-экономической ситуации происходит ухудшение условий труда и отдыха, экологической обстановки, качества питания трудоспособного женского населения. По некоторым данным женщины зрелого возраста не всегда могут уделить внимание мероприятиям, связанным с повышением адаптационных резервов своего организма, таким как занятия физическими упражнениями, ссылаясь на нехватку свободного времени, нехватку материальных средств, отсутствие интереса и мотивации [2].

Известно, что занятия оздоровительной физической культурой могут покрыть функционально-резервные потребности организма, находящегося в самом расцвете сил. Для организации и разработки содержания занятий необходимо понимать, какой физической активностью хотели бы заниматься женщины и для чего.

Современная фитнес-индустрия предлагает немало различных программ физического самосовершенствования [3], но не всегда отвечает запросам занимающихся.

Цель исследования – выявить мотивацию и цели к занятиям физическими упражнениями у женщин зрелого возраста (первая зрелость).

Методика и организация исследования. Для выявления мотивов к занятиям физическими упражнениями нами был составлен опросный лист, который был размещен на Яндекс формах. Опрос проводился в фитнес-студии 128brm в естественных условиях. В опросе участвовали 42 женщины в возрасте 24,39±0,69 года.

Результаты исследования и их обсуждение. Все участницы опроса занимаются физическими упражнениями вне рабочего времени. Согласно полученным данным 12% предпочитают заниматься на улице, 37% дома, остальные 51% в спортивном зале или танцевальной студии. При этом почти все женщины не против заниматься в специальных условиях, предусмотренных для физкультурно-спортивных занятий, будь то спортивный зал, фитнес-клуб, танцевальная студия или другие подходящие для этих целей организации и только одна женщина настаивала на занятиях в домашних условиях.

12% из опрошенных предпочитают заниматься самостоятельно или персонально с тренером, остальные – предпочитают групповые занятия.

Из таблицы видно, что в большинстве случаев женщины видят своими целями занятий физической актив-

Таблица. Распределение ответов на вопрос: «Для чего вы занимаетесь физической активностью?»

№ п/п	Цели занятий физическими упражнениями	%
1.	Физическая активность делает тело более привлекательным	74%
2.	Физическая активность доставляет приятные эмоции во время/после тренировки	72%
3.	Физическая активность помогает отвлечься от постоянных хлопот	67%
4.	Физическая активность наполняет меня энергией	51%
5.	Для здоровья	2%
6.	Новые знакомства	2%
7.	Совместный спорт дает возможность дополнительного общения с друзьями/семьей/единомышленниками	2%

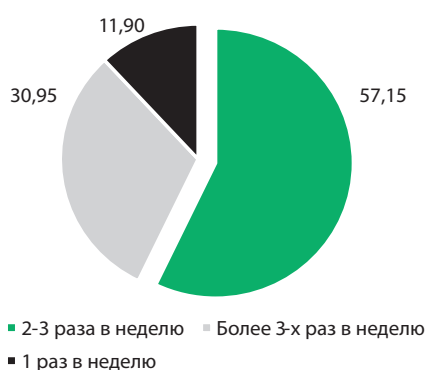


Рис. 1. Распределение женщин по регулярности занятий физическими упражнениями, %

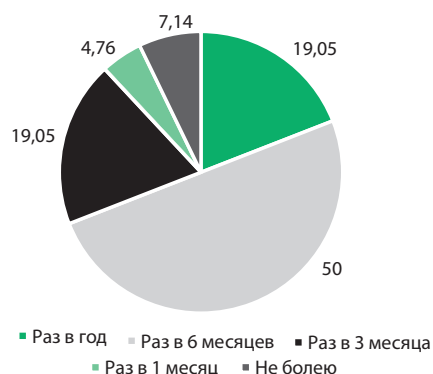


Рис. 2. Распределение мнений на поставленный вопрос: «Как часто Вы болеете?», %

ностью привлекательность, приятные эмоции и избавление от хлопот. Крайне мало респондентов считают своей целью повышение состояния здоровья, что, наверное, обусловлено тем, что в столь молодом возрасте еще проблема здоровья так остро не стоит. Однако считаем, что необходимо заниматься профилактикой и предупреждением появления патологических процессов, в том числе при помощи физических упражнений, в любом возрасте.

Большая часть женщин регулярно занимается физическими упражнениями (рис. 1). Почти 90% опрошенных занимаются физической активностью не менее двух раз в неделю. То есть занятия носят регулярный характер и положительно влияют на формирование долговременной адаптации к физическим нагрузкам.

Подавляющее большинство женщин болеют чаще, чем раз в год (рис. 2), что указывает о недостаточности применяемых профилактических мероприятий по сохранению и укреплению состояния здоровья или несоблюдении санитарно-гигиенических правил.

Выводы. В современном обществе сохраняется проблема здоровья женщин первой зрелости, требующая профилактики. Женщины в возрасте 24–39 лет активно занимаются физическими упражнениями в различных условиях, преимущественно группами или с тренером, однако основными мотивами к занятиям физическими упражнениями являются улучшение внешности, приятные эмоции и отвлечение от повседневных хлопот. Физическая активность воспринимается больше, как средство самосовершенствования, чем укрепления здоровья, что указывает на недостаточную осведомленность у женщин первой зрелости о прямом влиянии физических упражнений на состояние здоровья.

Литература

1. Даценко С.С. Организация и методика проведения оздоровительных занятий волейболом с женщинами среднего

возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.С. Даценко. – Краснодар, 2007. – 25 с.
 2. Иохвидов В.В. Здоровый образ жизни в условиях социально-карантинных ограничений: итоги и ожидания / В.В. Иохвидов // Гуманитарная парадигма. – 2020. – № 3 (14). – С. 8-15.
 3. Нененко Н.Д. Эффективность трехмесячной фитнес программы для женщин зрелого возраста / Н.Д. Нененко, М.П. Толокова, М.В. Стогов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2025. – №1 (37). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-trehmesyachnoy-fitness-programmy-dlya-zhenshin-zrelogovozrasta> (дата обращения: 27.09.2025).
 4. Степанова О.Н. Методика функционального фитнес-тренинга женщин 25-35 лет / О.Н. Степанова, И.С. Марьин, А.А. Симагина / Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 8 (210). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-funktsionalnogo-fitness-trenirovaniya-zhenshin-25-35-let> (дата обращения: 27.09.2025).

References

1. Datsenko S.S. Organizatsiya i metodika provedeniya ozdorovitel'nykh zanyatiy voleybolom s zhenshchinami srednego vozrasta [Organization and methodology of conducting health-improving volleyball classes for middle-aged women]. PhD diss. abstract. Krasnodar, 2007. 25 p.
 2. Iokhvidov V.V. Zdorovyy obraz zhizni v usloviyakh sotsialno-karantinnykh ogranicheniy: itogi i ozhidaniya [Healthy lifestyle in conditions of social quarantine restrictions: results and expectations]. Gumanitarnaya paradigma. 2020. No. 3 (14). pp. 8-15.
 3. Nenenko N.D., Tolokova M.P., Stogov M.V. Effektivnost trekhmesyachnoy fitness programmy dlya zhenshin zrelogo vozrasta [Effectiveness of a three-month fitness program for mature women]. Zdorovye cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoy kultury i sporta. 2025. No. 1 (37). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-trehmesyachnoy-fitness-programmy-dlya-zhenshin-zrelogo-vozrasta> (date of access: 27.09.2025).
 4. Stepanova O.N., Marin I.S., Simagina A.A. Metodika funktsionalnogo fitness-trenirovaniya zhenshin 25-35 let [Methodology of functional fitness training for women aged 25-35 years]. Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2022. No. 8 (210). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-funktsionalnogo-fitness-trenirovaniya-zhenshin-25-35-let> (date of access: 27.09.2025).

✉ **Информация для связи с автором:** ea.milash@yandex.ru

Поступила в редакцию 11.10.2025 г.



Fizicheskaya kultura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka

Scientific-Methodical Journal
of Russian Academy of Education,
Russian State University
of Physical Culture, Sports and Tourism
(GTSOLIFK)

Bulletin of Problem Council
on Physical Culture
of Russian Academy of Education

Journal was founded in 1996

Издание зарегистрировано
в Роскомпечати, № 014894

ISSN 1817-4779

Подписано в печать: 25.12.2025
Подписной индекс Роспечати:
71669 (годовой 47669)
Объем: 11 п.л.
Формат: 60x90/8

Отпечатано в типографии
ФГУП «ЦНИИХМ»
115487, Москва,
ул. Нагатинская, д. 16 а
www.cniihm.ru

© Научно-издательский центр
«Теория и практика
физической культуры и спорта»

105122, Москва, Сиреневый б-р, 4.
Тел./факс: 8 (499) 166-53-16
E-mail: fizkult@teoriya.ru

Научный портал: www.teoriya.ru

Мнение редакции может не
совпадать с точкой зрения авторов.

При перепечатке ссылка на журнал
обязательна



SPORTS RESERVE PREPARATION

S.V. Latyshev, N.A. Idrisova – Improving and monitoring the special endurance of wrestlers.....	2
A.I. Svinin, G.M. Yulamanova, E.V. Danilov, M.V. Belova – Quantitative and qualitative indicators of the rapid attack of leading teams of the 2024-2025 super league reserve teams.....	5
K.V. Davletgareev, E.V. Zhgun – A comparative analysis of the performance of speed-strength exercises by figure skaters and hockey skaters.....	8
Ya.A. Tregubov – A comparative analysis of traditional and block periodization models in the physical training of hockey players.....	11
S.A. Nosov, S.B. Elipkhanov – Improving the physical fitness of young martial artists through individualized psychological and pedagogical support.....	13
B.V. Chiryayev, D.N. Danilova, K.S. Kolodeznikov – Comparative features of the use of traditional yakut and mongolian bows in the system of sports training.....	16
A.N. Korzhenevsky, P.Yu. Tarasov, A.Yu. Peganov – Informative control methods in swimming.....	19

UNIVERSITY PHYSICAL EDUCATION

D.S. Prikhodov, V.V. Ponomarev, M.A. Karpovich, N.A. Bryukhanova – Features of using a mixed-differentiated approach in physical education of university students.....	22
V.A. Shalaev, Yu.V. Korichko, N.A. Lazarev – Developing youth's readiness to pass the GTO standards based on the integration of academic and extracurricular activities.....	24
Yu.A. Bazuev – Building a modular technology for developing strength abilities in indian students in physical education at a university.....	26
V.I. Sharagin, A.V. Malyshev, A.V. Romanova, N.V. Belyakova – The impact of publicity factors of sports competitions on the personality of students.....	28
R.V. Pugachev, A.A. Kuzhuget, I.A. Zorkov, A.R. Nugaev – Functional characteristics of the body of students with different levels of physical activity.....	31
S.P. Gulyaev, S.S. Gulyaeva, V.N. Loginov, D.V. Fonarev – Theoretical analysis of organizational and pedagogical conditions necessary for the formation of personal physical culture.....	34

VOCATIONAL-APPLIED PHYSICAL TRAINING

T.A. Eliseeva, E.V. Fomina, E.R. Streltsova, K.A. Mushtal – Daily regime of motor activity of modern students of pedagogical university.....	36
T.E. Veselkina, A.V. Oborin, N.D. Sigov, Yu.V. Yakovlev – Development of professional applied physical skills of railway students through boxing.....	38
Chen Jingjing – Comparative assessment of psychophysical fitness indicators of modern female students of an economics university with the standards of the All-Russian physical sports competition GTO (Ready for Labor and Defense).....	41

DIGITAL TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Kuan Yixin, Song Kaye – Organizational framework for digitalizing tennis education for students of non-core universities in China.....	44
Yu.V. Yakovlev, D.V. Saenko, A.N. Dudus, N.V. Karmanova – Application of the XLIght cognitive trainer in the training process of the university national volleyball team.....	47
A.A. Yastrebkov – Modern approaches to teaching swimming at universities: a synthesis of traditional methods and digital pedagogical technologies.....	50
L.A. Nepovinnikh – Physical sports: the merger of the physical and digital worlds in the sports industry.....	52

HISTORY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

O.N. Svitich – The development of a system of summer mass sports events in the Karelian ASSR in the pre-war years.....	54
S.V. Kornev – Regional features of the winter sports system in Karelia during the pre-war period.....	57

ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AND SPORT

Xie Fei, S.A. Tkachenko – Pain relief of ultrasonic massage combined with electromagnetic therapy for acute non-specific low back pain in amateur football players.....	60
A.P. Shklyarenko, T.G. Kovalenko, D.A. Ulyanov – A corrective gymnastics complex for individual training for idiopathic scoliosis of grade I-II.....	63

«CHILDREN'S TRAINER» – journal in journal

A.A. Suprun, L.G. Pimenova, D.E. Shevchenko, V.V. Borisova – The influence of biomechanical and anthropometric factors on hoop catching technique during an acrobatic support in a group.....	68
N.F. Singina, E.V. Pavlova – A method for developing motor-coordination abilities of dancers in the category «Children 1».....	71
N.A. Kozhura, E.S. Sivukhina, V.V. Ponomarev – Prevention of overstrain of the musculoskeletal system of girls engaged in triple jump with a run-up at the stage of sports specialization.....	73
N.D. Polyatykina, A.S. Sukhanova, S.A. Davydova, Yu.V. Korichko – Some aspects of informational and methodological support for the mentoring system at a sports school.....	76

IMPROVING PHYSICAL CULTURE

A.S. Kariauli – Free weights and exercise machines for achieving optimal results.....	79
M.A. Afrosin, E.A. Milashechkina, S.I. Varlamova, A.V. Belova – Motivation for physical exercise in mature women (early puberty).....	82

SCIENTISTS FOR PRACTITIONERS

A.V. Privalov, N.V. Gavrilov – The relative age effect in younger football players at a football academy.....	4
N.V. Gavrilov, A.V. Privalov – The content and focus of the training process for younger football players at a football academy.....	7
A.V. Leksakov – The problems of competitive activity of 14-15 year-old football players.....	10
B.A. Sviridov, O.E. Malakhova, A.V. Aksenova – Using artificial intelligence in physical education and sports classes at the university.....	73
V.V. Shurekov – Professional and applied physical training of employees as one of the directions for improving occupational safety.....	76

NEW BOOKS.....	44, 60, 64
----------------	------------