МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра физического воспитания и спорта

КУЛЬТУРА ДВИЖЕНИЯ, ПИТАНИЯ, ТЕЛА И ЗДОРОВЬЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Сборник материалов
II международной научно-методической конференции

19 марта 2026 года

Гродно
ГрГМУ
2026

УДК 796.012.1(06)
ББК 75.0я43
К 906

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ
(протокол № 5 от 10.03.2026).

Редакционная коллегия: зав. каф. физического воспитания и спорта,
доц. П. В. Снежицкий (отв. редактор);
доц. каф. физического воспитания и спорта В. В. Григоревич;
ст. преп. каф. физического воспитания и спорта Н. А. Кандаракова.

Рецензенты: зав. каф. теории физической культуры и спортивной медицины учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Я. Купалы», канд. пед. наук, доц. Л. Г. Харазян;
доц. каф. медицинской реабилитации учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», канд. мед. наук, доц. В. В. Бут-Гусаим.

К 906 **Культура** движения, питания, тела и здоровья в современном обществе : сборник материалов II международной научно-методической конференции, 19 марта 2026 г. [Электронный ресурс] / редкол.: П. В. Снежицкий (отв. ред.), В. В. Григоревич, Н. А. Кандаракова. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (объем 5,6 Мб). – Гродно : ГрГМУ, 2026. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
ISBN 978-985-36-0067-4.

В сборнике материалов конференции представлены результаты исследований в разных областях физической культуры личности как основы здорового образа жизни, а также психолого-педагогические и социальные аспекты формирования двигательной, пищевой, телесной и валеологической культуры в современном обществе. Издание будет полезно студентам, магистрантам, аспирантам, молодым ученым и педагогическим работникам в области физической культуры и спорта, педагогики и здравоохранения.

Авторы несут ответственность за достоверность представленных данных, неправомерное использование объектов интеллектуальной собственности и объектов авторского права в соответствии с действующим законодательством.

УДК 796.012.1(06)
ББК 75.0я43

ISBN 978-985-36-0067-4

© ГрГМУ, 2026

Раздел I

ВОПРОСЫ ДВИГАТЕЛЬНОГО, ТЕЛЕСНОГО И ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО, СПЕЦИАЛЬНОГО, ВЫСШЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Абрамович П.А., Брановицкая А.А.

Белорусский государственный университет культуры и искусств
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Физическая культура представляет собой значимый элемент общей культуры личности и важный фактор социального развития студентов в условиях современного образовательного процесса. В контексте университетской среды физическая активность способствует не только укреплению физического здоровья, но и формированию более устойчивых и конструктивных форм взаимодействия между обучающимися. Регулярные занятия спортом создают условия для улучшения психического благополучия, уменьшения уровня тревожности и формирования доверительных межличностных связей, что делает физическую культуру значимым инструментом формирования благоприятного социально-психологического климата в студенческих группах [1].

Целью исследования является систематизация теоретических и практических представлений о влиянии физической активности на качество межличностных отношений студентов, а также выявление механизмов, через которые физическая культура воздействует на структуру групповой коммуникации и процессы социального развития. Это предполагает комплексное изучение биосоциальных факторов, определяющих специфику групповой динамики, и рассмотрение роли совместных двигательных практик в формировании солидарности и поддерживающего поведения в студенческих коллективах.

Методы исследования включают анализ теоретических оснований, отражающих влияние физической культуры на коммуникативные и социально-психологические процессы в студенческих коллективах, а также определение ключевых факторов, которые способствуют или препятствуют формированию сплочённости и эффективной коммуникации.

Особое внимание уделяется рассмотрению мотивационных, педагогических и организационных условий, определяющих успешность внедрения спортивных программ в структуру образовательной деятельности университета.

Результаты и их обсуждение. Коллективная деятельность – основа формирования сплочённого студенческого сообщества, что подчёркивается в классических педагогических концепциях. А. С. Макаренко отмечал, что успешный коллектив должен обладать общей целью, деятельностью и позитивным эмоциональным климатом. Физическая культура в данном контексте выступает оптимальной площадкой для формирования групповой идентичности и коллективного опыта, поскольку совместная двигательная деятельность создаёт условия для выполнения общих задач, развития групповой ответственности и выработки социальных норм поведения [2].

Совместная физическая активность усиливает «мы-эффект», то есть формирование общей идентичности и социально укреплённых межличностных связей. Совместные тренировки, спортивные игры и участие в соревнованиях обеспечивают переживание общих эмоциональных состояний и совместных успехов, что способствует созданию коллективных нарративов и укреплению чувства принадлежности к группе. Эти процессы формируют нормативную основу поведения и поддерживают развитие позитивного социального взаимодействия.

С физиологической точки зрения физическая активность стимулирует выработку эндорфинов, дофамина и окситоцина – нейрохимических регуляторов, способствующих снижению тревожности, улучшению настроения и формированию доверительных отношений. Установлено, что регулярные тренировки повышают эмоциональную устойчивость и улучшают способность к эмпатии, что положительно влияет на качество межличностной коммуникации в студенческих группах.

Регулярная двигательная активность способствует снижению стресса, улучшению саморегуляции и повышению устойчивости к эмоциональным перегрузкам, что положительно отражается на коммуникативных процессах внутри коллектива. Студенты, обладающие более стабильным психоэмоциональным состоянием, демонстрируют большую склонность к конструктивному поведению в конфликтных ситуациях, а также к поддержанию позитивных взаимоотношений с окружающими.

Поэтому в процессе физического воспитания можно активно формировать сознание и поведение людей в нужном направлении. В процессе спортивных занятий осуществляется умственное воспитание участников. Здесь имеют быть место две связи: непосредственная и опосредованная [2].

Непосредственная связь заключается в том, что в ходе физического воспитания осуществляется прямое воздействие на развитие интеллектуальных качеств занимающихся. В процессе занятия спортивными

упражнениями непрерывно возникают двигательные познавательные ситуации, решение которых требует значительного умственного напряжения. Уже простое решение двигательных задач: как сделать движение быстрее, точнее, что надо предпринять, чтобы исправить допущенную ошибку, и т. д.

Умственная деятельность представляет собой цепь мыслительных операций, включающих наблюдение, обобщение, принятие решения. Специфичность умственной деятельности в процессе занятия спортом заключается в тесном взаимодействии между движениями тела и умственными операциями: занимающиеся непрерывно сверяют программу движений с ее фактическим выполнением. В результате закрепляются осознанные связи между мышечными ощущениями, двигательной задачей и способом ее решения.

Движения становятся способом познания и освоения окружающего мира. Опосредованная связь спорта с умственным развитием личности состоит в том, что занятия физическими упражнениями создают необходимый фундамент в виде крепкого здоровья, которое позволяет человеку полноценно выполнять умственную деятельность. Занятия физической культурой зачастую используется как средство для снятия умственного напряжения и стимуляции интеллектуальной деятельности. К подобной физической активности можно отнести игры-квесты («Я люблю БГУКИ» – квест для первокурсников вначале года), прохождение педагогической практики в качестве вожатых в детских оздоровительных лагерях, спортивно-культурный праздник «Неделя спорта и здоровья».

Для формирования устойчивых социально-коммуникативных эффектов важна продуманная организация мотивационных механизмов участия студентов в спортивных инициативах. Система поощрений, разнообразие спортивных программ, доступность инфраструктуры, использование социальных сетей и вовлечение педагогов в поддержку спортивной активности значительно повышают уровень участия обучающихся. Развитие мотивации обеспечивает продолжительность участия и способствует формированию долговременных позитивных социальных эффектов в группе [3].

Интеграция физической активности в образовательный процесс университета способствует улучшению социального климата и повышению эффективности взаимодействия внутри коллектива. Спортивные программы укрепляют групповую идентичность, уменьшают социальную дистанцию между студентами, создают условия для открытой коммуникации и развивают навыки совместного решения задач. Физическая активность способствует формированию внутриорганизационной культуры сотрудничества, где доминируют нормы взаимоуважения и поддержки [4].

Разнообразие предлагаемых активностей является обязательным условием эффективности спортивных программ. Студенты различаются по физическим возможностям, интересам и уровню подготовки, поэтому важно включать активности различной интенсивности. Участие должно оставаться добровольным и инклюзивным, что исключает риск давления или формирования негативного отношения к физической культуре.

Некорректная организация спортивных программ может привести к негативным последствиям – усилению межличностных разрывов, снижению доверия и возникновению сопротивления у студентов. Принуждение к участию, отсутствие учёта индивидуальных потребностей, а также несоответствие нагрузки возможностям участников повышают риск травм и могут вызвать отрицательные эмоции. Поэтому спортивные активности должны проектироваться с опорой на принципы безопасности, добровольности и индивидуально ориентированного подхода.

Выводы. Физическая культура в студенческой среде представляет собой эффективный инструмент развития межличностных отношений, укрепления сплочённости и формирования здоровой организационной культуры. Регулярная физическая активность способствует улучшению физического состояния, повышению психологического благополучия и развитию коммуникативной компетентности, что способствует созданию благоприятной учебной среды. Год от года спорт становиться сложнее, умнее, интереснее, а активный интерес к спорту проявляет всё большее число людей. А, значит, доля влияния физкультуры и спорта на становление личности человека постоянно возрастает. Долгосрочные исследования и системный подход к организации спортивных программ являются важным направлением развития образовательных практик в университете.

Список литературы

1. Николаев, П. П. Физическая культура как элемент корпоративной культуры организации / П. П. Николаев // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 6. – С. 28-33.

2. Мамуров, Б. Б. Влияние физической культуры и спорта на формирование коллектива и развитие личности / Б. Б. Мамуров // Современные научные исследования и инновации. – 2024. – № 4 (136). – С. 112-118.

3. Антипенкова, И. В. Корпоративный спорт в системе физического воспитания трудоспособного населения / И. В. Антипенкова, А. В. Киреева // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 10. – С. 45-48.

4. Курникова, М. В. Физическая культура и спорт как социальное пространство / М. В. Курникова // Известия Саратовского университета. Нов. сер. Серия: Социология. Политология. – 2021. – Т. 21, № 2. – С. 175-181.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНОЙ ГИПЕРОКСАЛУРИЕЙ I ТИПА

Ботникова Е.А., Ласков Д.А.

Ижевский государственный медицинский университет
Ижевск, Российская Федерация

Актуальность. Первичная гипероксалурия (ПГ) – это редкое аутосомно-рецессивное заболевание, обусловленное нарушением метаболизма глиоксилата печени и приводящее к чрезмерной продукции оксалатов. Из трех типов [1] ПГ 1-й тип – наиболее частая и тяжелая форма заболевания, в основе которой лежит дефицит или отсутствие печеночного, витамин B6-зависимого, пероксисомального фермента аланин-глиоксилатаминотрансферазы (AGT). При всех типах ПГ определяется повышенная экскреция оксалатов с мочой, что приводит к рецидивирующему уролитиазу и/или прогрессирующему нефрокальцинозу, а в последующем, при снижении скорости клубочковой фильтрации (СКФ), к отложению оксалатов в тканях организма и развитию системного оксалоза. ПГ 1 типа диагностируется поздно у более чем 30% пациентов уже на стадии терминальной почечной недостаточности (тХПН). Каждый четвертый пациент с ПГ 2 типа достигает тХПН, а при 3 типе случаи тХПН крайне редки. Диагноз ПГ основывается на клинических проявлениях заболевания, данных визуализирующих методов исследования (УЗИ, рентгенографии, компьютерной томографии), оценке состава мочевых камней, результатах генетического исследования. Ранняя консервативная терапия (повышенное потребление жидкости, цитрат натрия и др.) направлена на сохранение почечной функции. Лечение пиридоксином (витамин B6) может быть эффективно примерно у 30% пациентов с ПГ 1 типа. Время на диализе в ожидании трансплантации должно быть коротким для предотвращения развития тяжелого системного оксалоза. Методы трансплантации зависят от типа ПГ и от степени снижения СКФ, но комбинированная трансплантация печени и почек является предпочтительным методом при ПГ 1 типа [2]. Необходимо иметь клиническую настороженность в отношении диагноза ПГ у пациентов с нефрокальцинозом или рецидивирующим уролитиазом, особенно если мочевые камни представлены преимущественно моногидратом оксалата кальция с целью раннего начала консервативного лечения и сохранения функции почек.

В задачи первичной сети здравоохранения входит совершенствование системы надзора за рождаемостью в контексте первичной гипероксалурии на подведомственной территории, анализ смертности и летальности пациентов с ПГ 1 типа, диспансеризация детей с этой патологией. Учитывая быстрое прогрессирование заболевания до терминальной стадии,

хронической болезни почек (ХПБ С5) еще в детском возрасте и высокую смертность, необходим контроль выполнения как лечебно-диагностических мероприятий, так и организации диетотерапии.

Цель исследования. Обеспечение мероприятий, направленных на диагностику ПГ, повышение доступности и качества медицинской, психосоциальной помощи детям; организация обследования детей с ПГ1 на базе нефрологических отделений учреждений здравоохранения; санпросветработа с родителями пациентов с симптомами нефропатии для увеличения продолжительности и обеспечения качества жизни.

Материалы и методы. История развития ребенка (ф. 112-у), история болезни (ф. 003/у). Генетическое исследование пациента с использованием высокотехнологических методов, назначение препаратов генной инженерии, оценка состояния пациента в динамике наблюдения.

Результаты и их обсуждение. В нефрологическое отделение стационара поступила пациентка В. в возрасте 10 лет с жалобами на изменения в анализе мочи; боли в животе; мутную мочу. В анамнезе жизни: от 3 беременности, вторых срочных самостоятельных родов в сроке 38 недель беременности. В сводке патологических данных: ОРВИ на ранних сроках беременности, анемия в 1 триместре. При рождении масса тела 2940 г, длина 51 см, оценка по Апгар 9-9 баллов. Выписана из роддома на 5 сутки в удовлетворительном состоянии. В психомоторном развитии не отставала, прививки выполнены по возрасту, естественное вскармливание – до 1 года 2 месяцев. Аллергоанамнез не отягощен. Перенесенные заболевания: ОРВИ редко.

Генеалогический анамнез – не отягощен.

Анамнез заболевания: изменения в анализе мочи обнаружены с двухмесячного возраста, неоднократно лечилась и обследовалась амбулаторно и в нефрологическом отделении стационара. В возрасте 8 лет обследована в Москве, поставлен диагноз с подтверждением генетической трансформации: наследственная тубулопатия. Первичная гипероксалурия 1 типа (нуклеотидный вариант c.508G>A, p.Gl70R в гомозиготном состоянии в гене AGXT). Нефрокальциноз. ХБП CI.

В лечении рекомендовано назначение люмасирана (Oxlumo) в дозе 6 мг/кг: 1 раз в месяц № 3, далее 1 раз в 3 месяца. Последняя госпитализация в Москве в возрасте 10 лет, лечение рекомендовано продолжить.

Объективный статус: рост 156 см, выше среднего (SD от +1 до +2); вес 43,5 кг, питание среднее (SD от -1 до +1), ИМТ – 17,9.

Состояние оценивалось как удовлетворительное, сознание ясное, походка не нарушена. Правильного телосложения, достаточного питания. Подкожно-жировой слой достаточный. Менингиальные знаки отсутствовали. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, чистые. Отеков и пастозности нет. Лимфоузлы подчелюстные и переднешейные

пальпировались, безболезненные, подвижные, единичные, эластичные. Зев чистый, миндалины не увеличены, налетов нет. Движение во всех суставах безболезненные, в полном объеме. Перкуторно над легкими вызывался ясный легочной звук. Дыхание везикулярное, хрипов не было. ЧДД 20 в минуту, проводились симметрично. Сатурация 99%. Границы относительной тупости сердца – в пределах возрастной нормы. Тоны сердца ясные, ритмичные, выявлялся систолический шум на верхушке, ЧСС 109 в минуту, тахикардия. АД 90/60 мм рт ст. Температура тела – 36,6. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, безболезненный, участвовал в акте дыхания. Печень по краю реберной дуги, безболезненна. Селезенка не пальпировалась. Симптом сотрясения почек – отрицательный с обеих сторон. Стул регулярный, оформленный, без патологических примесей.

Диета при гипероксалурии направлена на снижение потребления продуктов богатых оксалатами (щавель, шпинат, шоколад, орехи, свекла, томаты, чай), увеличение потребления жидкости до 2-2,5 литров/сутки. Рекомендуется умеренное потребление кальция (нейтрализует оксалаты в кишечнике), ограничение поваренной соли. Разрешаются хлеб белый, макаронные изделия, рис, цветная капуста, нежирные сорта мяса и рыбы, нежирные молочные продукты, яйца. Из фруктов – яблоки, груши, виноград, черника, брусника. В продуктах животного происхождения оксалаты практически не встречаются. Существуют таблицы содержания оксалатов в отдельных продуктах, например, сайт oxcalate.org.

Выводы. На сегодняшний день ранняя диагностика и лечение первичной гипероксалурии 1 типа является важным аспектом в жизни любого врача, потому что от правильной диагностики и постановки диагноза зависит здоровье и дальнейшая жизнь ребенка. Изменения по анализам мочи и ультразвуковому исследованию с рождения или в раннем возрасте даже без отягощенного семейного анамнеза должны вызвать настороженность участковых врачей-педиатров, нефрологов на амбулаторном этапе. Дети с данным заболеванием могут жить, но при соблюдении правильного питания, т. е. при уменьшении или прекращении потребления оксалогенных продуктов, адекватном медикаментозном лечении. В достаточно раннем возрасте возникают показания для заместительной почечной терапии – гемодиализ или перитонеальный диализ. К сожалению, часто возникает необходимость в изолированной трансплантации печени; изолированной трансплантации почек или комбинированной пересадке печени и почек, что, несомненно, улучшает прогноз по продолжительности и качеству жизни ребенка.

Список литературы

1. Амирян, М. О. Первичная гипероксалурия I, II, III типов у детей (обзор литературы) / М. О. Амирян, Ж. Г. Левиашвили, Н. Д. Савенкова

// Нефрология. – 2023. – Т. 27, № 1. – С. 18-30. – https://doi.org/10.36485/1561-6274-2023-27-1-18-30

2. Первичная гипероксалурия 1 типа у детей: первый успешный опыт комбинированной трансплантации печени и почки. Обзор литературы и клинические наблюдения. / С. В. Байко, С. В. Коротков, И. П. Штурич [и др.] // Нефрология и диализ. – 2021. – Т. 23, № 2. – С. 225-235. – https://doi.org/10.28996/2618-9801-2021-2-225-235

ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ДАННЫХ

Гайдук М.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность Пателлофеморальный болевой синдром (ПФБС) занимает одно из ведущих мест среди причин боли в переднем отделе коленного сустава у молодых людей. Несмотря на отсутствие явных структурных изменений, он значительно снижает двигательную активность и качество жизни. Цель исследования – анализ зарубежных научных данных о роли физической активности в развитии и профилактике ПФБС у лиц молодого возраста. Представлены сведения о распространённости, биомеханических механизмах и особенностях влияния разных уровней активности. Отмечено, что как дефицит, так и избыток физических нагрузок повышают риск возникновения синдрома, тогда как дозированные упражнения оказывают профилактический эффект.

Цель данного обзора – проанализировать и структурировать зарубежные научные данные, посвященные влиянию уровня физической активности на риск развития пателлофеморального болевого синдрома у лиц молодого возраста. Рассматриваются эпидемиологические аспекты ПФБС, биомеханические и физиологические аспекты его развития, влияние недостаточной и избыточной физической активности, а также профилактика дозированными физическими нагрузками.

Методы исследования. Настоящий обзор основан на анализе современных зарубежных публикаций. Включались работы, опубликованные на английском языке, в которых представлены выборки лиц от 18 до 35 лет и использованы доказательные методы оценки физической активности.

Результаты и их обсуждение. Пателлофеморальный болевой синдром (ПФБС) определяется как комплекс болевых ощущений в переднем отделе колена, связанных с движениями, при которых происходит сжатие

надколенника к бедренной кости. Наиболее часто боль усиливается при спуске и подъёме по лестнице, приседаниях и беге. По зарубежным данным, до 30% молодых физически активных людей обращаются к специалистам именно по поводу симптомов ПФБС [1, 2].

Молодой возраст (18–35 лет) характеризуется высокой вариацией в уровне физической активности от малоподвижного образа жизни до регулярных спортивных тренировок. Современные представления связывают ПФБС с мышечным дисбалансом, нарушением биомеханики и несоответствием между физической нагрузкой и адаптационными возможностями тканей [3].

Согласно современным метаанализам, частота ПФБС среди молодых людей достигает 25–28% в общей популяции, до 45% среди спортсменов [4].

Наиболее уязвимыми считаются бегуны, футболисты, волейболисты и другие представители видов спорта, где повторяющееся сгибание колена вызывает высокую нагрузку на пателлофеморальное сочленение.

Отмечается более высокая распространённость ПФБС у женщин, что объясняют анатомо-биомеханическими особенностями увеличенным Q-углом, меньшей силой мышц бедра и особенностями активации стабилизаторов колена [5].

Недостаточная физическая активность приводит к ослаблению четырёхглавой мышцы бедра и стабилизаторов тазобедренного сустава, нарушая выравнивание надколенника и увеличивая нагрузку на пателлофеморальное сочленение [6]. Гиподинамия способствует ухудшению проприоцепции и снижению координации движений, что повышает риск перегрузок даже при умеренных нагрузках.

С другой стороны, чрезмерная физическая активность без соответствующей адаптации сопровождается микротравматизацией суставного хряща и мягких тканей. Резкое увеличение тренировочного объёма и интенсивности повышает вероятность формирования болевого синдрома. Как показали Lopes и соавт. (2019), у молодых бегунов, выполняющих большой недельный километраж, риск ПФБС значительно выше, чем у тех, кто придерживается умеренного режима [7].

Ключевым механизмом формирования ПФБС является нарушение равновесия между механическими нагрузками и способностью тканей к адаптации. При гиподинамии снижается сила поддерживающих мышц и нарушается стабильность коленного сустава. При избыточных нагрузках возрастает контактное давление между надколенником и бедренной костью, что вызывает микроповреждения и болевые ощущения [8].

Исследования последних лет подтверждают профилактический эффект умеренных, дозированных тренировок. Регулярные упражнения, направленные на развитие силы ягодичных и бедренных мышц, улучшают нейромышечный контроль и стабилизируют коленный сустав [9].

Van der Heijden и соавт. (2018) показали, что систематические тренировки умеренной интенсивности снижают риск повторных эпизодов ПФБС и обеспечивают лучший функциональный прогноз [10].

Современные исследования демонстрируют, что связь физической активности с риском возникновения ПФБС имеет зависимость: при низком уровне наблюдается атрофия и дисфункция мышц, при чрезмерном перегрузка суставных структур. Умеренная активность способствует укреплению мышц, улучшению биомеханики движения и снижению болевого синдрома.

Практическое значение этих данных заключается в необходимости балансировки уровня активности при профилактике коленных болей у студентов, молодых специалистов, спортсменов-любителей и профессиональных атлетов начального уровня. Анализ зарубежных исследований свидетельствует о сложной и многофакторной связи между уровнем физической активности и риском развития ПФБС. Недостаточная активность приводит к функциональной слабости и нарушению биомеханики, тогда как чрезмерные нагрузки превышают адаптационные возможности тканей. Оптимальный уровень физической активности, напротив, способствует формированию устойчивых адаптаций и снижению риска развития болевого синдрома

Данные положения имеют важное практическое значение для разработки профилактических программ, ориентированных на лиц молодого возраста, включая студентов, спортсменов-любителей и начинающих профессиональных атлетов.

Выводы. Пателлофеморальный болевой синдром – распространённая патология среди физически активных молодых людей. Он связан с биомеханическими нарушениями, возникающими как при гиподинамии, так и при чрезмерных нагрузках. Наиболее эффективным способом профилактики синдрома является умеренная дозированная физическая активность, направленная на развитие силы и координации нижних конечностей. Учет индивидуальных биомеханических особенностей и постепенность увеличения нагрузки должны стать основой профилактических программ.

Список литературы

1. Patellofemoral pain syndrome in young adults: epidemiology and functional aspects / T. A. Dierks [et al.] // J Orthop Sports Phys Ther. – 2018. – Vol. 48, № 5. – P. 339-347.

2. Patellofemoral pain: consensus statement from the 4th International Patellofemoral Pain Research Retreat / K. M. Crossley, J. J. Stefanik, J. Selfe [et al.] // Br J Sports Med. – 2016. – Vol. 50, № 14. – P. 842-852.

3. Collins, N. J. Physical therapy management of patellofemoral pain: current best evidence / N. J. Collins, B. Vicenzino // J Orthop Sports Phys Ther. – 2019. – Vol. 49, № 9. – P. 628-636.

4. Lankhorst, N. E. Risk factors for patellofemoral pain syndrome: a systematic review / N. E. Lankhorst, S. M. Bierma-Zeinstra, M. van Middelkoop // J Orthop Sports Phys Ther. – 2012. – Vol. 42, № 2. – P. 81-94.

5. Kim, S. Sex Differences in Knee Extensor Neuromuscular Function in Individuals With and Without Patellofemoral Pain / S. Kim, N. R. Glaviano, J. Park // Sports Health. – 2024. – Vol. 16, № 6. – P. 1000-1008.

6. Strength training interventions for adolescents and adults with patellofemoral pain: updated evidence / M. S. Rathleff [et al.] // Sports Med. – 2019. – Vol. 49, № 9. – P. 1441-1457.

7. Training volume and load management in young recreational runners: implications for patellofemoral pain / A. D. Lopes [et al.] // Phys Ther Sport. – 2019. – Vol. 38. – P. 47-54.

8. Patellofemoral pain and tissue adaptation: emerging concepts / J.-F. Esculier [et al.] // J Orthop Sports Phys Ther. – 2017. – Vol. 47, № 4. – P. 254-263.

9. Exercise therapy for patellofemoral pain: systematic review and meta-analysis / S. Holden [et al.] // Br J Sports Med. – 2020. – Vol. 54, № 13. – P. 826-834.

10. Long-term outcomes after exercise-based therapy for patellofemoral pain / R. A. Van der Heijden [et al.] // Am J Sports Med. – 2018. – Vol. 46, № 3. – P. 654-662.

ТЕПЛООБМЕН ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ В ДВИЖЕНИИ И СОСТОЯНИИ ПОКОЯ

Жарнова О.А.[1], Жарнова В.В.[1], Быковский Э.А.[2]

[1]Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
[2]Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. В организме человека вырабатывается тепло за счет процессов метаболизма. Это тепло распределяется по разным областям тела в зависимости от циркуляции крови и переносится на поверхность тела, происходит теплообмен с окружающей средой за счет испарения, конвекции и излучения. Кроме того, некоторое тепло от тела человека попадает из-за дыхания в окружающую среду. Для адекватного моделирования теплообмена окружающей среды и тела человека необходимо учитывать его геометрические и анатомические характеристики. У тела человека при понижении температуры окружающей среды теплоотдача возрастает, поэтому измерения температурных полей проводились при одинаковых внешних условиях, связанных с температурой окружающей среды.

Методы и организация исследования. В экспериментальную группу входили женщины в возрасте 40–60 лет с нормальным индексом

массы тела. Температурные поля измерялись для области голени, бедра, туловища и кисти рук после того, как группа испытуемых находилась в состоянии покоя и сразу после легкой ходьбы в течение получаса.

Измерения были выполнены бесконтактным инфракрасным термометром модели DT-8806S, предназначенным для измерения температуры тела человека. Согласно инструкции было указано, что нужно соблюдать дистанцию измерения, равную 5-15 см и перед использованием инфракрасный термометр необходимо оставить в помещении на 15-20 минут. Эти пункты были соблюдены при проведении измерений. Перед измерением температуры у испытуемых убирали волосы с места измерения, и был удален пот.

Целью настоящей работы было на основании экспериментальных данных о температурных полях тела человека в определенных областях определить значения температур и установить соответствие количества тепла, которое уходит с поверхности за счет теплоотдачи для женщин возрастной категории 40-60 лет при движении и в состоянии покоя.

Результаты и их обсуждение. После определения значений температур для женщин возрастной категории 40-60 лет в состоянии покоя и легкой ходьбы, были рассчитаны значения теплоотдачи в области голени, бедра, туловища и кисти рук. Используя полученные температурные значения, были получены расчетные данные для теплоотдачи с использованием уравнения Ньютона-Рихмана:

$$Q = \alpha \times S \times (Тч - Тс), \quad (1)$$

где α – коэффициент теплоотдачи 3,57 Вт/м^2;

S – площадь поверхности теплообмена для элемента тела человека;

Тч и Тс – температуры кожи элемента тела человека и среды соответственно;

Q – теплоотдача от элемента тела человека [1].

Значения теплоотдачи в области голени, бедра, туловища и кисти рук приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Значения теплоотдачи в области голени,
бедра, туловища и кисти рук

Параметры	Бедро Q, Вт	Голень Q, Вт	Туловище Q, Вт	Кисти рук Q, Вт
Женщины 40-50 лет, в состоянии покоя	1,6	1,63	58	0,45
Женщины 50-60 лет, в состоянии покоя	1,78	1,62	58	0,45
Женщины 40-50 лет, после легкой ходьбы	5,37	4,89	118	1,35
Женщины 50-60 лет, после легкой ходьбы	5,28	4,82	121	1,35

Для полного описания процесса теплоотдачи используется процесс, конвекции $Q_к$, излучение $Q_{изл}$ и испарение $Q_{исп}$. Общий поток тепла определяется суммой этих компонентов:

$$Q_{нар} = Q_к + Q_{изл} + Q_{исп}. \quad (2)$$

В представленном исследовании проведена оценка значения теплоотдачи для области голени, бедра, туловища и кисти рук только за счет конвективного теплопереноса.

Выводы. Проведены измерения температурных полей и теплоотдачи за счет конвекции в состоянии покоя и после легкой ходьбы для женщин возрастной категории 40-60 лет. Оценка теплоотдачи проводилась в одинаковых температурных условиях окружающей среды, в расчет брался только процесс теплоотдачи. Установлено, что после ходьбы выработка тепла у женщин в возрасте 40-60 лет возрастает в 2,97-3,35 раза в области бедра, в 2,98-3 раза в области голени, 2,03-2,09 раза в области туловища, в 3 раза в области кистей рук.

Список литературы

1. Жарнова, О. А. Моделирование теплообмена тела человека с окружающей средой / О. А. Жарнова, Э. А. Быковский, Т. К. Крупская // Культура движения, питания, тела и здоровья в современном обществе : сб. материалов междунар. науч.-метод. конф., Гродно, 3-4 апр. 2025 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: П. В. Снежицкий (отв. ред.), В. В. Григоревич, Н. А. Кандаракова. – Гродно, 2025. – С. 30-33.

ТЕПЛООТДАЧА ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ГИПОТЕРМИИ И НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

Жарнова О.А.[1], Крупская Т.К.[1], Мезонова О.Я.[2]

[1]Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
[2]Калининградский государственный технический университет
Калининград, Российская Федерация

Актуальность. Внутри тела человека температура тканей и органов более или менее стабильна и составляет величину от 36,6 до 39 °С, а на поверхности кожи в различных её областях температура довольно разнообразна. Даже в термонейтральной зоне температура кожи в различных областях тела человека может изменяться до 6–8 °С и больше [2, 3, 4]. Температура на поверхности организма определяется как величиной внутренней теплопродукции органов и тканей, так и теплоотдачей во внешнюю среду.

Терморегуляция тела человека является жизненно важной функцией для нормальной работы нервной системы, функции клеток при любом холодовом и тепловом стрессе. Тепло от тела человека отдается за счет конвекции, метаболизма и излучения. Нарушение терморегуляции тела человека и окружающей среды или воздействие экстремальных температур, которые превышают терморегуляторные возможности организма, также могут привести к потенциально опасным для жизни отклонениям от нормы. Такими отклонениями могут быть гипотермия – переохлаждение и гипертермия – накопление избыточного тепла в организме. При гипотермии температура может быть меньше 20,5 °С. Гипотермия сопровождается угнетением дыхания, сердечной аритмией, нарушением психической функции и мышечной дисфункцией, которые могут прогрессировать до остановки сердца или комы. Лечение включает в себя меры по согреванию, гидратацию и поддержку сердечно-сосудистой системы. Смертность от гипотермии вдвое выше, чем от гипертермии. Гипертермия, определяемая как температура >40,5 °С, может проявляться потоотделением, приливами, тахикардией, усталостью, головокружением, головной болью, прогрессируя до слабости, мышечных судорог, тошноты, гипотонии, обморока, спутанности сознания. Изменения психического состояния и температуры ядра отличают потенциально смертельный тепловой удар от теплового истощения.

Методы и организация исследования. В экспериментальную группу входили лица разных возрастных и половых категорий от 18 до 56 лет. Группы испытуемых были разбиты на две категории: с пониженной и нормальной температурами. При повышенной температуре измерения не проводились, так как они могли быть вызваны инфекционными заболеваниями, а это противоречит этическим нормам. Температурные поля измерялись для области голени, бедра, туловища и кисти рук после того, как группа испытуемых находилась в состоянии покоя около 15 минут, температура окружающей среды была равна 20 °С. В обычной клинической практике для измерения температуры тела человека используют неинвазивные методы. Чтобы избежать потенциальной опасности разбитого стекла и жидкой ртути используют наиболее чувствительные датчики температуры, которыми являются термисторы, представляющие собой полупроводники, электрическое сопротивление которых изменяется пропорционально температуре. Другие типы контактных датчиков включают термопары, которые сконструированы с парой разнородных металлических проводов, соединенных на одном конце. Температуру можно также измерить дистанционно с помощью инфракрасного датчика, направленного на поверхность кожи.

Измерения были выполнены бесконтактным инфракрасным термометром модели DT-8806S, предназначенным для измерения температуры

тела человека. Согласно инструкции было указано, что нужно соблюдать дистанцию измерения, равную 5-15 см, и перед использованием инфракрасный термометр необходимо оставить в помещении на 15-20 минут, эти пункты были соблюдены при проведении измерений. Перед измерением температуры у испытуемых убирали волосы и пот с места измерения.

Цель. Определить температурные поля тела человека в области голени, бедра, туловища и кисти рук и установить соответствие количества тепла, которое уходит с поверхности за счет конвекции и излучения для групп лиц разных возрастных и половых категорий от 18 до 56 лет.

Результаты и их обсуждение.

Используя полученные данные значений температур, были рассчитаны уровни теплоотдачи с использованием уравнения Ньютона-Рихмана:

$$Q= \alpha \times S \times (Тч – Тс), \quad (1)$$

где S – площадь поверхности теплообмена для элемента тела человека;

Тч и Тс – температуры кожи элемента тела человека и среды соответственно;

Q – теплоотдача от элемента тела человека [1].

Для вычисления значения коэффициента теплоотдачи тканей тела человека α в случае конвективного теплообмена можно использовать выражение:

$$\alpha=0{,}48\left(\frac{\lambda}{L}\right)Gr^{\frac{1}{4}}, \quad (2)$$

где λ – коэффициент теплопроводности одежды был усреднен для всех типов тканей и равен 0,035, Вт/(м· К);

Gr – число Грасгофа, определялось по формуле:

$$Gr=\beta g/\nu^2 L4(t1 – t2), \quad (3)$$

где β – коэффициент объемного расширения воздуха равный 0,034 K^{-1};

ν – коэффициент кинематической вязкости при нормальных условиях и равный $15{,}05\cdot10^{-6}$ $м^2/с$;

L – высота человека от 1,60 до 1,90 м.

В первом приближении можно считать, что для голени и бедра туловища и кисти рук уходит тепло за счет радиационного механизма следующим образом:

$$Eрад=\sigma\cdot S\cdot(T_ч^4 - T_0^4)\cdot k, \quad (4)$$

где S – площадь исследуемых областей составляла 1 $м^2$,

T_o – температура окружающей среды равная 293,15 К.

Коэффициент излучения кожи σ принимался на уровне 0,98. Термограммы снимались в помещении с влажностью 50%. Все оценки проводились одним и тем же экспертом.

Суммарное значение теплоотдачи в области голени, бедра, туловища и кисти рук рассчитываются как сумма всех областей, то есть для области голени, бедра, туловища и кисти рук с учетом конвективного теплообмена и излучения. Необходимо учесть тот факт, что согласно многочисленным данным в норме можно считать, что с дыханием и потом в целом уходит 15–20% тепла от всего количества, вырабатываемого всем организмом [5, с. 283; 6]. Потеря тепла за счет дыхания не учитывалась.

Температурные значения для нормальных значений температур отсчитывались от 305,15К до 307,15К, а для гипотермии от 103К до 147К.

Графики зависимости приведены ниже (рисунки 1, 2):

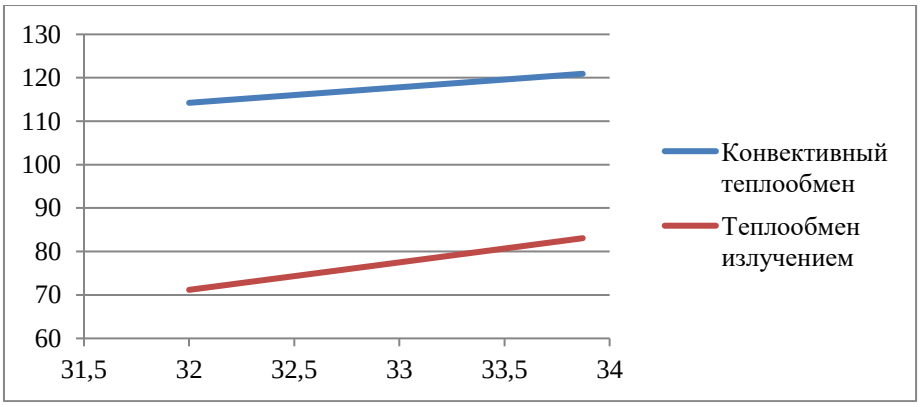


Рисунок 1

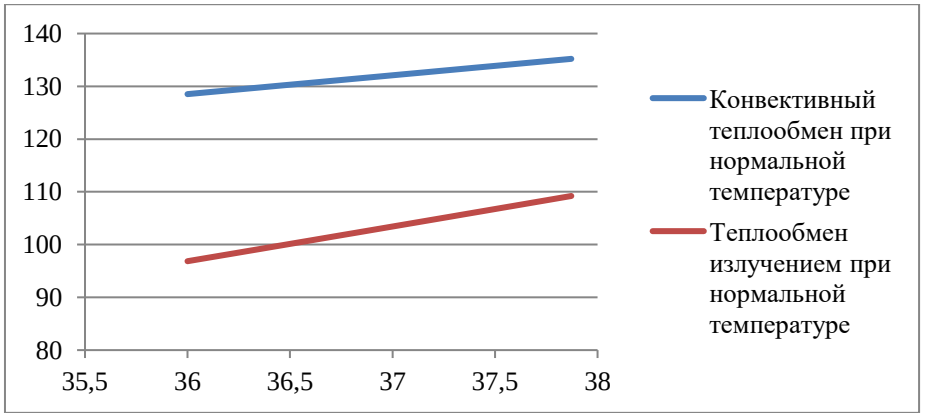


Рисунок 2

Как видно из данных, представленных на рисунках 1 и 2, суммарный тепловой поток с поверхности тела прямо пропорционален температуре тела человека. Причем теплоотдача человека с гипотермией на 11% меньше, чем при гипертермии.

Выводы. Проведены измерения температурных полей и теплоотдачи за счет конвекции и излучения, в группу входили лица разных возрастных и половых категорий от 18 до 56 лет. Группы испытуемых были разбиты

на две категории: с пониженной и нормальной температурами, при повышенной температуре измерения не проводились Установлено, что суммарная теплоотдача за счет конвекции и излучения для испытуемых с гипотермией меньше, чем для испытуемых с нормальным значением температуры.

Список литературы

1. Жарнова, О. А. Моделирование теплообмена тела человека с окружающей средой / О. А. Жарнова, Э. А. Быковский, Т. К. Крупская // Культура движения, питания, тела и здоровья в современном обществе : сб. материалов междунар. науч.-метод. конф., Гродно, 3-4 апр. 2025 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: П. В. Снежицкий (отв. ред.), В. В. Григоревич, Н. А. Кандаракова.– Гродно : ГрГМУ, 2025. – С. 30-33.

2. Басакин, В. И. Возрастные особенности физической терморегуляции / В. И. Басакин // Физиология человека. – 2021. – Т. 7, № 5. – С. 940-942.

3. Лакота, Н. Г. Изучение температурного гомеостаза в реальной и моделируемой невесомости / Н. Г. Лакота, И. М. Ларина // Физиология человека. – 2002. – Т. 28, № 3. – С. 82-92.

4. Слоним, А. Д. Животная теплота и ее регуляция в организме млекопитающих / А. Д. Слоним. – Москва : Изд-во АН СССР, 2015. – 327 с.

5. Начала физиологии / А. Д. Ноздрачев, Ю. И. Баженов, И. А. Баранникова [и др.] ; под ред. А. Д. Ноздрачева. – СПб. : Лань, 2004. – 1088 с.

6. Уэбб, П. Тепловые проблемы подводных погружений / П. Уэбб // Медицинские проблемы подводных погружений / А. Дж. Бахрах, Дж. Б. Моррисон, С. Д. Реймерс [и др.]. – Москва, 2018– С. 321-359.

ТЕРМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕАКЦИИ КОЖИ НА АКТИВНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ

Жарнова О.А., Крупская Т.К., Ануфрик С.С.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Температура внутренних частей тела лежит в доверительном интервале 35,7–37,3 °C [1], но может значительно отклоняться при воздействии экстремальных условий. Например, самая низкая зарегистрированная температура тела, которую пережил человек, составляет 13,7 °C [2]. Напротив, во время тренировок в жару хорошо тренированные спортсмены могут достигать температуры тела (например, желудочно-кишечного тракта) до 41,5 °C без каких-либо острых или долгосрочных негативных последствий [3]. Температура тела в состоянии покоя также зависит от возраста, пола, этнической принадлежности, температуры окружающей среды, точки росы, времени суток и месяца года [4].

Утром между 04:00 и 06:00 температура ядра тела неуклонно повышается и достигает пика за 1–4 часа до обычного времени отхода ко сну [5]. Амплитуда этих суточных колебаний составляет около 0,5 °C у здоровых людей, за исключением случаев воздействия экстремально низких или высоких температур, лихорадки или физических нагрузок. Во время выполнения физических нагрузок выработка тепла увеличивается по сравнению с состоянием покоя. После того, как при физических нагрузках начинается потоотделение, средняя температура кожи всех частей тела снижается за счет испарения. Повышение температуры тела и потеря воды организмом через потоотделение являются естественными последствиями длительной физической нагрузки, особенно если тренироваться не в условиях холодной погоды. В данной работе представлена реакция организма человека на физическую нагрузку.

Методы и организация исследования. Для проведения эксперимента были отобраны лица разного пола в возрасте от 40 до 60 лет, которые в одинаковых температурных условиях окружающей среды, в первом приближении с одинаковым коэффициентом теплопроводности одежды в течение 40 минут интенсивно двигались. Измерения температуры проводились до и через 7-10 минут после физической нагрузки. Температурные поля измерялись для всех частей тела. Измерения были выполнены бесконтактным инфракрасным термометром модели DT-8806S, предназначенным для измерения температуры тела человека. Перед измерением температуры у испытуемых убирали волосы и пот с места измерения.

Целью настоящей работы являлась термографическая оценка изменений температуры кожи и эффективности теплоотдачи всего тела человека при выполнении небольших физических нагрузок.

Результаты и их обсуждение. После определения значений температур для лиц возрастной категории 40-60 лет разного пола в состоянии интенсивной ходьбы были рассчитаны значения теплоотдачи за счет конвекции и излучения. Проведена и оценена эффективность метаболизма, на который температурные значения не влияют. Для математической обработки полученных данных применили закон Стефана-Больцмана:

$$Е_{рад}=\sigma \cdot S \cdot (T_ч^4 - T_C^4) \cdot k,$$

где $\sigma = 5{,}67 \cdot 10^{-8}$ Вт/м$^2 \cdot$ К^4,

S – площадь тела человека в м^2.

Для учета конвективного теплообмена использовалось уравнение теплоотдачи Ньютона-Рихмана:

$$Q = \alpha \cdot S \cdot (Тч - Тс),$$

где α – коэффициент теплоотдачи Вт/м^2,

S – площадь поверхности теплообмена для элемента тела человек,

Тч и Тс – температуры кожи элемента тела человека и среды соответственно,

Q – теплоотдача от элемента тела человека.

Проведена графическая сравнительная оценка полученных данных. На рисунке 1 представлена зависимость теплоотдачи с поверхности тела человека от температуры до ходьбы. На рисунке 2 представлена зависимость теплоотдачи с поверхности тела человека от температуры после интенсивной ходьбы. Эксперимент был выполнен при одинаковых температурных условиях окружающей среды.

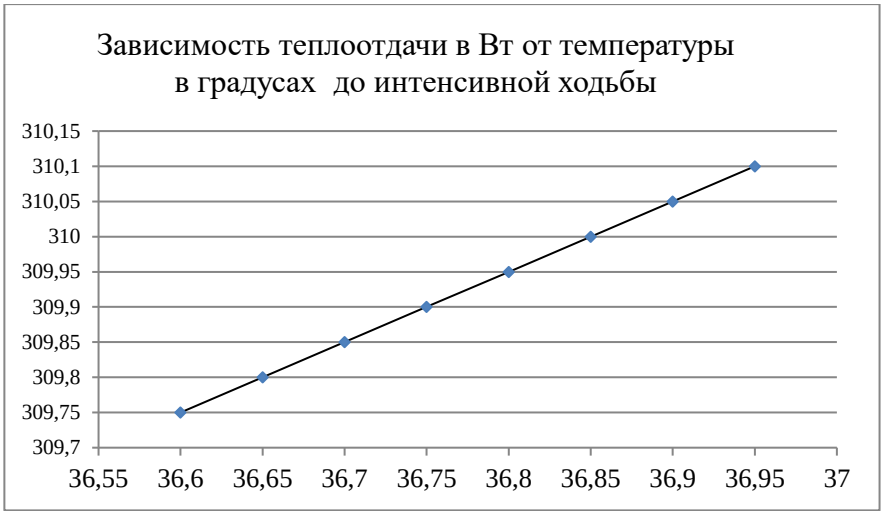


Рисунок 1 – Зависимость теплоотдачи от температуры до интенсивной ходьбы

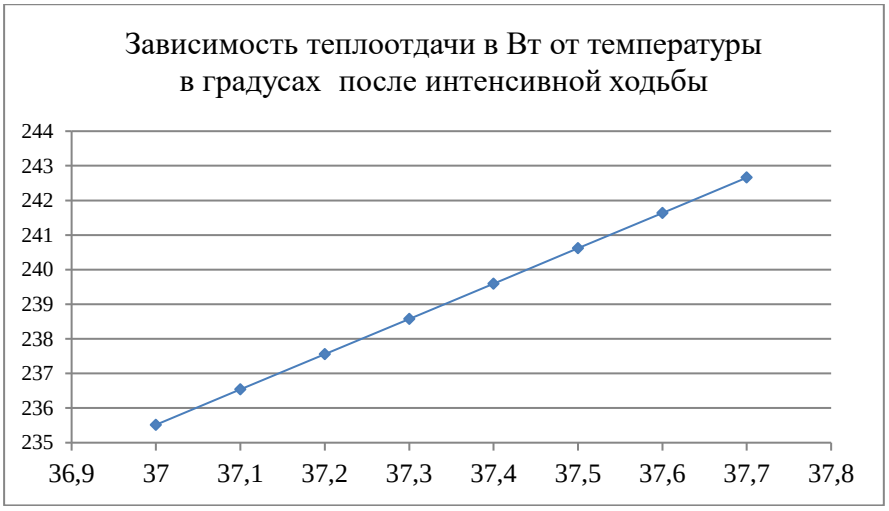


Рисунок 2 – Зависимость теплоотдачи от температуры после интенсивной ходьбы

Также были проведены расчеты описывающие зависимость метаболизма от массы тела $M=k\cdot m^{0,75}$, k – это константа, которая называется удельным метаболизмом, график зависимости метаболизма от массы тела человека представлен на рисунке 3.

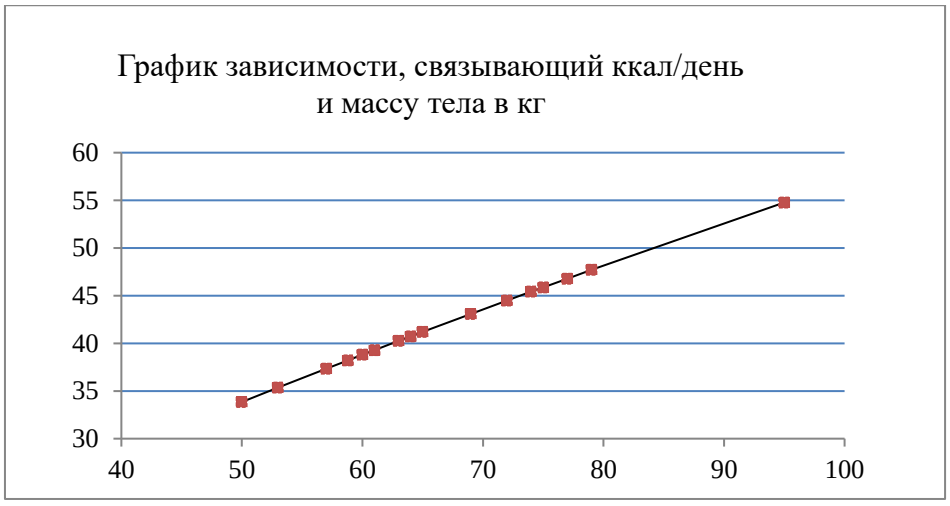


Рисунок 3 – График зависимости, связывающий ккал/день и массу тела в кг

Из данных, представленных на рисунках 1-3, можно сделать вывод о пропорциональной зависимости интенсивности потери теплоты телом человека от его физической активности и массы тела.

Выводы. При проведении оценки теплоотдачи в одинаковых температурных условиях окружающей среды было установлено, что при физической нагрузке, температура в начальный момент времени повышается, при этом суммарная теплоотдача от тела человека за счет конвекции и излучения в окружающую среду возрастает.

Список литературы

1. Obermeyer, Z. Individual differences in normal body temperature: longitudinal big data analysis of patient records / Z. Obermeyer, J. K. Samra, S. Mullainathan // BMJ. – 2017. – Vol. 359. – P. j5468.

2. Resuscitation from accidental hypothermia of 13.7°C with circulatory arrest / M. Gilbert, R. Busund, A. Skagseth [et al.] // Lancet. – 2020. – Vol. 355. – P. 375-376.

3. Core temperature up to 41.5°C during the UCI Road Cycling World Championships in the heat / S. Racinais, S. Moussay, D. Nichols [et al.] // Br J Sports Med. – 2019. – Vol. 53. – P. 426-429.

4. Mackowiak, P. A. A critical appraisal of 98.6°F, the upper limit of the normal body temperature, and other legacies of Carl Reinhold August Wunderlich / P. A. Mackowiak, S. S. Wasserman, M. M. Levine // JAMA. – 2022. – Vol. 268. – P. 1578-1580.

5. The circadian rhythm of core temperature: origin and some implications for exercise performance Weinert / J. Waterhouse, B. Drust, D. [et al.] // Chronobiol Int. – 2015. – Vol. 22. – P. 207-225.

6. Périard, J. D. Exercise under heat stress: thermoregulation, hydration, performance implications, and mitigation strategies / J. D. Périard, T. M. H. Eijsvogels, H. A. M. Daanen // Physiological Reviews. – 2021. – Vol. 101, № 4. – P. 1873-1979.

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Козлова Т.В.

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Основными приоритетами в деятельности учреждений высшего образования (УВО) являются поддержание здоровья студентов и развитие их потенциала для будущей успешной профессиональной карьеры. В связи с тем, что в современном мире требования к профессионалам, их работоспособности и способности организма противостоять нагрузкам неуклонно растут во всех отраслях, значение физической культуры и спорта в жизни студентов значительно возрастает. Это, в свою очередь, способствует формированию у них осознанной потребности в ведении здорового образа жизни и регулярной двигательной активности. В системе физического воспитания для стимулирования успешной учебной деятельности студентов предлагается использовать следующие подходы: 1) обеспечение обязательного посещения практических занятий; 2) введение системы контроля за выполнением установленных контрольных нормативов. Физическая подготовка студентов – это комплекс мер по улучшению их физического здоровья и работоспособности. Через физическое воспитание преподаватели развивают не только физические качества, но и формируют личностные ценности, подготавливая студентов к активной трудовой и общественной жизни [1, 2].

Для того чтобы оценить, как занятия физической культурой влияют на физическое состояние студентов, преподаватели проводят диагностику их физического развития и уровня подготовленности. Как правило, студенты с высоким уровнем физического развития демонстрируют и высокие показатели физической подготовленности. Физическая подготовленность, в свою очередь, определяется состоянием сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, а также развитием таких качеств, как сила, выносливость, быстрота, ловкость и гибкость. Для измерения общего уровня физической подготовленности используются контрольные нормативы [3, 4].

Реализация физической культуры в УВО Республики Беларусь осуществляется на основе действующего законодательства, а именно Кодекса Республики Беларусь об образовании и Закона «О физической культуре и спорте» от 4 января 2014 г. № 125-З. Практическая деятельность в этой области строится согласно типовой учебной программе для УВО, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 27 июня 2017 г. (регистрационный номер ТД-СГ.025/тип) [5].

Цель исследования – сравнительный анализ динамики показателей физической подготовленности студенток 1–3 курсов основной и подготовительной медицинских групп (ОМГ, ПМГ) инженерно-экономического факультета (ИЭ) учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (БГТУ) на основе выполнения контрольных нормативов в осенний период 2024 и 2025 годов.

Методы и организация исследования. Исследование включало анализ научной литературы и нормативных документов, а также тестирование физической подготовленности студенток 1–3 курсов ОМГ и ПМГ факультета ИЭ БГТУ (160 человек). Для обработки результатов контрольных испытаний, проведенных осенью 2024 и 2025 годов, применялись математические методы. Оценка физической подготовленности осуществлялась по 10-балльной шкале в соответствии с типовой учебной программой 2017 года.

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 представлены средние показатели физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенний период 2024 года.

Таблица 1 – Средние показатели физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенний период 2024 года

Тесты	Курс					
	1 (n=30)		2 (n=28)		3 (n=26)	
	осень 2024		осень 2024		осень 2024	
	$\bar{X}\pm\sigma$	оценка	$\bar{X}\pm\sigma$	оценка	$\bar{X}\pm\sigma$	оценка
Прыжок в длину с места, см	168,23±8,84	4,9	159,43±13,53	2,7	164,50±18,65	3,5
Бег 30 м, с	5,86±0,41	4,1	5,92±0,32	2,0	5,68±0,33	4,2
Челночный бег 4×9 м, с	11,01±0,53	5,0	11,04±0,46	4,1	10,87±0,44	5,1
Бег 100 м, с	18,14±1,27	3,2	18,92±1,68	1,0	17,93±0,74	3,2
Бег 1500 м, мин. с	10,32±1,03	1,0	11,01±1,34	1,0	10,22±0,80	1,0
Поднимание туловища из и. п. лежа на спине за 60 с, к-во раз	32,53±6,14	2,4	29,32±8,84	1,4	32,58±6,27	2,2
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, к-во раз	6,17±4,46	5,1	6,11±4,61	4,4	6,96±4,80	4,7

Исследование цифровых показателей контрольных испытаний, осуществленных в осенний период 2024 года и представленных в таблице 1, демонстрирует разнонаправленную динамику уровня физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ.

Средние значения физической подготовленности студенток находятся в пределах среднего и ниже среднего уровней. Наиболее низкие результаты были зафиксированы в таких дисциплинах, как выполнение упражнения на пресс (количество подъемов туловища из и. п. лежа на спине за 60 секунд), а также в беге на 100 метров и 1500 метров.

В таблице 2 представлены средние показатели физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенний период 2025 года.

Таблица 2 – Средние показатели физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенний период 2025 года

Тесты	Курс					
	1 (n=28)		2 (n=24)		3 (n=24)	
	осень 2025		осень 2025		осень 2025	
	$\bar{X}\pm\sigma$	оценка	$\bar{X}\pm\sigma$	оценка	$\bar{X}\pm\sigma$	оценка
Прыжок в длину с места, см	161,54±17,91	3,3	170,33±15,58	5,0	158,42±18,27	2,2
Бег 30 м, с	5,83±0,40	4,0	5,72±0,44	4,0	5,84±0,35	3,1
Челночный бег 4×9 м, с	11,00±0,58	5,0	10,95±0,54	5,1	11,06±0,68	4,0
Бег 100 м, с	17,71±1,15	4,2	18,12±1,29	3,1	18,59±1,68	1,9
Бег 1500 м, мин с	9,09±0,95	2,9	9,43±0,88	1,0	10,52±1,49	1,0
Поднимание туловища из и.п. лежа на спине за 60 с, к-во раз	32,61±6,96	2,5	33,38±5,27	2,6	30,88±10,01	1,8
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, к-во раз	6,75±6,30	5,5	6,92±5,12	4,7	6,38±5,22	4,5

Изучение цифровых данных, полученных в ходе контрольных испытаний, проведенных в осенний период 2025 года и представленных в таблице 2, продемонстрировало вариативность в динамике физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ. Средние значения физической подготовленности студенток в совокупности соответствуют категориям «средний» и «ниже среднего». Наиболее проблемными областями, согласно результатам контрольных нормативов, оказались: количество подъемов туловища из и. п. лежа на спине за 60 секунд, число сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа, а также показатели в беге на дистанции 100 и 1500 метров, которые оказались на низком уровне.

В таблице 3 представлена разница между курсами показателей физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенние периоды 2024 и 2025 годов.

Таблица 3 – Разница между курсами показателей физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенние периоды 2024 и 2025 годов

Тесты	Разница между курсами		
	осень 2024/осень 2025		
	1–1	2–2	3–3
Прыжок в длину с места, см	+6,69	−10,90	+6,08
Бег 30 м, с	+0,03	+0,20	–0,16
Челночный бег 4×9 м, с	+0,01	+0,09	−0,19
Бег 100 м, с	+0,43	+0,80	–0,66
Бег 1500 м, мин. с	+1,23	+1,58	–0,30
Поднимание туловища из и. п. лежа на спине за 60 с, к-во раз	−0,08	−4,06	+1,70
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, к-во раз	–0,58	−0,81	+0,58

Выводы. Сравнительное исследование физической подготовленности студенток осенью 2024 и 2025 годов выявило позитивные изменения в 2025 году. Первокурсницы стали лучше выполнять подъемы туловища за минуту (на 0,08 повторения больше) и отжимания (на 0,58 повторения больше). Второкурсницы показали заметный прогресс по прыжку в длину с места (улучшение на 10,90), а также в упражнениях на пресс и отжиманиях. Студентки третьего курса продемонстрировали значительный рост результатов по большинству тестов, однако в прыжке в длину с места, подъеме туловища за минуту и отжиманиях их показатели снизились, но незначительно.

Исследование физической подготовленности студенток 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ (ОМГ и ПМГ) в осенние сезоны 2024 и 2025 годов показало, что существующая система физического воспитания нуждается в модернизации. Для повышения эффективности образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» предлагается внедрить инновационный подход. Этот подход станет ключевым инструментом для улучшения физического состояния студентов на всех этапах обучения в УВО. Особую обеспокоенность вызывают низкие показатели студенток при выполнении контрольных нормативов по бегу на короткие и длинные дистанции, а также в силовых упражнениях (отжимание и пресс). В связи с этим, необходимо усилить работу по развитию всего комплекса физических

качеств в рамках образовательной программы. Также целесообразно внедрить более гибкие, дифференцированные методы обучения, учитывающие индивидуальные особенности студентов.

Список литературы

1. Калинина, И. Ф. Динамика физической подготовленности студентов в вузе / И. Ф. Калинина, Л. В. Иванова, Г. В. Крамаренко, В. В. Лапшин // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 3. – С.75-77.

2. Козлова, Т. В. Физическая подготовленность студентов Белорусского государственного технологического университета / Т. В. Козлова // Наука и образование: Сохраняя прошлое, создаем будущее : сборник статей XLI Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза, 2022. – С. 86-92.

3. Свиридов, Б. А. Анализ физической подготовленности студентов экономического университета на основе контрольных нормативов / Б. А. Свиридов, И. Н. Антонова, С. И. Бочкарева // Ученые записки университета Лесгафта. – 2023. – № 6 (220). – С. 370-373.

4. Харкевич, М. В. Динамика изменения физической подготовленности студентов 1-3 курса стоматологического факультета / М. В. Харкевич, П. С. Потоцкий // Физическая культура и спорт в современном социуме : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (г. Витебск, 16 мая 2024 г.) / Витеб. гос. акад. ветеринар. мед. – Витебск, 2024. – С. 63-64.

5. Филиппов, Н. Н. Динамика физической подготовленности студентов технического вуза / Н. Н. Филиппов // Исторические и психолого-педагогические науки : сб. науч. ст. – Минск, 2021. – Вып. 21, ч. 3 : Исторические науки. Педагогические науки. – С. 277-285.

ХАРАКТЕР И ПРИЧИНЫ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ В ВОЛЕЙБОЛЕ

Лапко Ю.А., Лапко Е.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Данная научная статья носит обзорный характер и посвящена рассмотрению ранее опубликованных научных данных по вопросам травматизма в современном волейболе. В ней на основе первичных научных публикаций обобщены и проанализированы характер спортивных травм, причины их возникновения и факторы, повышающие риск травматизма у волейболистов различной спортивной квалификации.

Современный спорт, характеризующийся большими физическими нагрузками и интенсивной системой тренировок и соревнований, предъявляет огромные требования ко всем системам организма спортсмена,

что неминуемо приводит к различного рода заболеваниям и повреждениям [1, с. 4]. Изучение специалистами специфических особенностей спортивной деятельности показало, что «спортивные травмы заняли ведущее место в структуре заболеваемости, инвалидности и смертности атлетов» [2].

По оценкам В.В.Григоревича и соавторов, волейбол «занимает 12-е место в рейтинге наиболее травматичных видов спорта по интенсивному показателю травматичности, который рассчитывается как количество травм на 1000 занимающихся» [3].

Результаты ранее проведенных исследований свидетельствуют, что время, которое игрок тратит на восстановление после травм, может негативно сказаться на результатах команды, а понимание механизмов, приводящих к травматизму, помогает предотвратить их до того, как они произойдут [4].

Поскольку любые отклонения в физическом состоянии волейболистов, вызванные даже самыми незначительными травмами, неблагоприятно влияют на его спортивную форму, приводят к снижению игровых результатов и спортивной активности в целом, изучение характера и причин травматизма в современном волейболе приобретает особую актуальность.

Цель. Изучить характер и причины спортивного травматизма у волейболистов различной спортивной квалификации в условиях учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Методы исследования. В процессе написания статьи проведено изучение спортивно-педагогической и медицинской литературы по проблемам причин возникновения, характера и профилактики травматизма в учебно-тренировочном процессе и соревновательной деятельности волейболистов различной спортивной квалификации. Полученные информационные данные подвергнуты системной теоретической обработке и глубокому научному анализу.

Результаты и их обсуждение. Предварительный анализ результатов исследований показал, что в большинстве публикаций среди наиболее характерных для волейбола травм выделяют: ушибы верхних и нижних конечностей; растяжения связок, сухожилий, мышц ног, рук, туловища; вывихи плечевых, голеностопных суставов (реже локтевых, лучезапястных, коленных суставов); потертости стоп ног; судороги икроножных и бедренных мышц; разрывы мышц и сухожилий [1, с. 8; 5]. При этом Ю. Ю. Каревой и Т. Е. Гордеевой указывается равная степень вероятности возникновения у волейболистов как острых, так и усталостных травм, вызванных постоянной микротравматизацией тканей [6]. Поскольку волейбол является не контактным видом спорта, то наибольшее количество травм (более 60%) случается у игроков передней линии (нападающих первого и второго темпа, доигровщика и центрального блокирующего) при атаке или блокировании атак соперников [7].

Изучение H.-E. Reitmayer характера травм высококвалифицированных волейболистов свидетельствует, что растяжение связок голеностопного сустава является самой распространенной травмой в волейболе с вероятностью в 31,9%. Колено является вторым наиболее травмируемым местом, и 17,38% травм затрагивают именно этот сустав. Третье место по частоте (13,44%) занимают травмы пальцев рук, за ними следуют травмы поясницы (12,38%) и травмы плеча (12,18%). Рука травмируется в 6,97% случаев, в то время как другие травмы в сумме занимают 5,25% [4].

Группой ученых под руководством J. G. Wasser в ходе исследования, проведенного среди волейболисток от 10 до 18 лет, установлено, что более 65% девочек в процессе тренировок и соревнований сталкивались с получением одной или нескольких травм. Наиболее типичными были травмы лодыжки (38,8%), колена (19,7%), пальцев (18,8%) и плеча (14,5%). Среди травмированных игроков 21,1% сообщили о пропуске тренировочных занятий на срок более одного месяца. Распространенность травм, полученных игроками, увеличивалась по мере повышения их спортивной квалификации [8].

Разрывы связок считаются одними из наиболее тяжелых травм в спорте. По статистике такие травмы требуют длительного лечения и реабилитации, а в исключительных случаях вынуждают спортсмена закончить спортивную карьеру [9]. Среди волейболистов наиболее характерны повреждения и разрывы передней крестообразной связки. В исследовании, продолжавшемся в течение пяти сезонов в итальянской профессиональной женской волейбольной лиге, было зарегистрировано в общей сложности 34 разрыва передней крестообразной связки с последующим хирургическим вмешательством. Из всех случаев 21 травма (61,7%) произошла при приземлении после прыжковой атаки, 3 (8,8%) при приземлении после прыжка с постановкой блока, 1 (3%) вследствие контакта с противником при приземлении и 9 (26,5%) в других условиях приземления. В зависимости от игрового амплуа количество травм распределилось следующим образом: 14 (41,2%) разрывов связок произошло у нападающих, 10 (29,4%) у центральных блокирующих, 6 (17,6%) у связующих, 3 (8,8%) у либеро и 1 (3%) у доигровщика [10].

Наиболее очевидными причинами травматизма у высококвалифицированных волейболистов исследователи считают высокие соревновательные и тренировочные нагрузки [7], чрезмерную игровую ответственность самих спортсменов [10], неблагоприятные игровые условия [8], напряженный тренировочный и соревновательный график без учета времени восстановления организма волейболистов, времени переездов, изменения часовых и климатических поясов [1, с. 45]. У начинающих спортсменов причинами травм могут быть недостаточная физическая и спортивно-техническая подготовленность и нарушение методики тренировок [5, 6].

Выводы. Травматизм в современном волейболе приводит к снижению игровых результатов и соревновательной активности игроков в целом. Волейболисты, в большинстве случаев, подвержены наибольшему риску острых травм голеностопа, коленных и плечевых суставов, а разрывы связок требуют длительного лечения и реабилитации. Высокие соревновательные и тренировочные нагрузки, чрезмерная игровая ответственность спортсменов, напряженный тренировочный и соревновательный график, недостаточное восстановление организма волейболистов, низкая физическая и спортивно-техническая подготовленность и нарушение методики тренировок являются типичными причинами травматизма в волейболе.

Список литературы

1. Травматизм в волейболе / сост. Т. А. Малышева [и др.]. – Нижний Новгород, 2021. – 53 с.

2. Агафонова, М. Е. Принципы профилактики спортивного травматизма / М. Е. Агафонова // Спортивный травматизм: состояние вопроса, инновационные формы профилактики и практический опыт реабилитации : науч.-практ. семинар / Белорус. гос. ун-т физич. культуры. – Минск, 2021. – С. 3-9.

3. Характеристика травматизма в волейболе / В. В. Григоревич, С. К. Городилин, Н. И. Приступа, П. В. Снежицкий // Актуальные проблемы медицины : материалы ежегод. итог. науч.-практ. конф., Гродно, 25-26 янв. 2018 г. / отв. ред. В. А. Снежицкий. – Гродно, 2018. – С. 211-213.

4. Reitmayer, H.-E. A review on volleyball injuries / H.-E. Reitmayer // Timişoara Physical Education and Rehabilitation Journal. – 2017. – Vol. 10, iss. 19. – P. 189-190. – doi: 10.1515/tperj-2017-0040.

5. Хуан, Ю. Исследование спортивного травматизма у волейболистов молодежных команд России / Ю. Хуан // Педагогический журнал. – 2023. – Т. 13, № 5А. – С. 629-637.

6. Карева, Ю. Ю. Краткая характеристика типичных травм у волейболистов / Ю. Ю. Карева, Т. Е. Гордеева // OlymPlus. Гуманитарная версия. – 2019. – № 1 (8). – С. 38-39.

7. Данилова, Г. Р. Травмы в волейболе / Г. Р. Данилова, Т. Г. Кириллова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2019. – № 4 (13). – С. 48-51.

8. Volleyball-Related Injuries in Adolescent Female Players / J. G. Wasser, B. Tripp, M. L. Bruner [et al.] // Medicine & Science in Sports & Exercise. – 2019. – Vol. 51(6S). – P. 768. – doi: 10.1249/01.mss.0000562790.25578.62.

9. A retrospective study of mechanisms of anterior cruciate ligament injuries in high school basketball, handball, judo, soccer, and volleyball / S. Takahashi, Y. Nagano, W. Ito [et al.] // Medicine. – 2019. – Vol. 98, № 26. – P. e16030.

10. Anterior cruciate ligament injury profile in Italian Serie A1-A2 women's volleyball league / F. Devetag, M. Mazzilli, R. Benis [et al.] // J Sports Med Phys Fitness. – 2018. – Vol. 58, № 1-2. – P. 92-97.

СТРАТЕГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ ПЕРВЫХ КУРСОВ ОСНОВНОЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ

Сахновская Н.Л., Стешиц Н.Н., Лось Е.Е.

Белорусский государственный университет иностранных языков
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Ежегодно в высшие учебные заведения приходят тысячи первокурсников. Дисциплина «Физическая культура» является неотъемлемой частью в системе высшего образования Республики Беларусь. Физическая культура, как учебная дисциплина, выполняет в высшей школе важную роль, обеспечивая формирование социально-личностных компетенций студентов, которые, в свою очередь, обеспечивают целевое использование средств физической культуры для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности. На начальном этапе работы педагоги сталкиваются со студентами, имеющими разную степень мотивации, физической подготовленности, интересов. Формирование учебных групп происходит по медицинским справкам, по интересам, но большая часть студентов, не имеющих явных предпочтений к видам спорта и фитнеса, распределяются в основную и подготовительную медицинские группы (ОМГ и ПМГ). В дальнейшем они проходят адаптацию к новой образовательной среде: изменяется режим дня студентов и уровень их ответственности. Перед преподавателем физической культуры на начальном периоде обучения стоит задача: не только обеспечение физической активности, но и помощь в адаптации, улучшении самочувствия и формировании привычек здорового образа жизни.

Цель данной работы – разработать поэтапную стратегию проведения занятий по физической культуре на начальном этапе со студентами первых курсов с учетом их интересов и уровня физической подготовленности.

Для этого нам необходимо выделить следующие этапы стратегии:

- выяснить отношение студентов к физической культуре;
- определить уровень физического состояния студентов;
- поиск современных и адаптированных подходов к повышению функциональной и физической подготовленности студентов.

Методы и организация исследования. Анкетирование, педагогическое тестирование, физиологическое тестирование и методы математической статистики.

На базе кафедры физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета иностранных языков в сентябре 2025 года было проведено исследование с участием студенток первых курсов, относящихся к ПМГ и ОМГ в количестве 100 человек.

На начальном этапе обучения со студентами первых курсов широко используется анкетирование, которое является одним из самых эффективных инструментов для сбора информации [1]. С его помощью можно определить методики и средства физической культуры, подходящие для данного контингента, субъективно выяснить степень готовности к определенным нагрузкам, а главное – оценить мотивацию и предпочтения студентов. В начале учебного года анкетирование носит ознакомительный характер педагога с группой.

Результаты и их обсуждение. В результате анкетирования были получены следующие данные:

- Оценивают своё здоровье как отличное и хорошее 78%, не совсем здоровыми себя считают 13%, подтвердили наличие хронических заболеваний 7%, назвали себя очень больными и физически слабыми 2%.
- Положительное отношение к занятиям физической культурой высказало 70% студенток, 23% можно отнести к числу неуверенных, 2% предпочитают заниматься индивидуально, негативное отношение к занятиям имеет 5% респондентов.
- Студенты, принявшие участие в анкетировании, отдали предпочтение следующим видам двигательной деятельности (направлениям фитнеса, видам спорта): 51% выбрали пилатес; 30% – танцевальные направления фитнеса и аэробику; 19% – бадминтон; 30% – хатха-йогу; 20% – настольный теннис; 45% – волейбол, баскетбол; 35% – стретчинг; 32% – плавание.
- В основе мотивации студенток к занятиям физической культурой лежат: коррекция фигуры и улучшение силовой выносливости мышц, борьба со стрессом, поиск интересного опыта и расширение круга общения.
- Сложности вызывают такие виды активности, как бег – 45%, упражнения силового характера – 20% и прыжки – 14%.
- Барьерами являются: неудобное расписание, плохое самочувствие, неуверенность в себе и отсутствие опыта в данном виде деятельности.

Опираясь на полученные данные, мы можем выяснить отношение студентов к физической культуре, сформировать субъективное мнение о здоровье и самочувствии занимающихся, предположить какие направления являются приоритетными для данной группы, а какие вызывают негативные эмоции у респондентов.

Учебный процесс по физической культуре только тогда можно считать управляемым, когда он включает три компонента: планирование, его реализацию и контроль за реализацией планирования. В системе высшего образования все это осуществляется на основе нормативных документов, в том числе, типовой государственной программы по дисциплине. Однако несмотря на то, что в данной программе предложены виды испытаний и уровни оценки результатов, на кафедрах, как правило, разрабатывают свои «пакеты» контрольных тестов и упражнений.

На втором этапе данной стратегии оценивалась физическая и функциональная подготовленность студентов. Для этого в работе со студентами использовались следующие тесты, отражающие уровень развития шести жизненно необходимых физических качеств: бег 30 метров (тест на быстроту и скорость движений), прыжок в длину с места (скоростно-силовые способности), подъем туловища за 1 минуту и отжимания от скамейки (оценка силовой выносливости), количество метров, пробегаемых за 12 минут – тест Купера (определение общей выносливости), челночный бег 4×9 м (оценка координационных способностей), наклон туловища вперед из положения сидя (определяет гибкость).

Таблица 1 – Средние показатели физической подготовленности студенток 1 курса групп ПМГ и ОМГ

Тесты / Мед. группа	Бег 30 м, с	Прыжок в длину с места, см	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, раз	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на скамейке, раз	Челночный бег 4×9 м, с	Наклон, см	Бег 12 мин
ПМГ	55,93	157,9	48,6	11,5	12,85	14,5	692
баллы	1	2	5	4	1	3	1
ОМГ	55,86	158,2	49,5	9,9	12,79	16,8	703
баллы	1	2	5	3	1	4	1

В таблице 1 приведены средние результаты физической подготовленности и их балльная оценка (комплекс ГФОК РБ, тест Купера). Анализ полученных данных свидетельствует о слабой подготовленности студенток обеих групп. Наиболее низкие показатели регистрируются в тестах на скорость, координацию и выносливость. Существенной разбежки в результатах между студентами, относящимися к группам ОМГ и ПМГ, не выявлено.

Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) по реакции пульса на физическую нагрузку широко используется проба Руфье, а также проба Мартине-Кушалевского на выбор. Объективная оценка функционального состояния ССС под воздействием различных нагрузок важна для правильного подхода к подготовке в видах на выносливость. В таблице 2 мы видим отражение функциональной подготовленности групп ОМГ и ПМГ.

Данные виды тестирования информативны для определения начального уровня функциональной подготовленности студентов, а также для контроля динамики тренированности и переносимости физических нагрузок. Тесты на данном этапе играют роль знакомства с группами, дают понимание степени готовности студентов к определенным видам нагрузки.

По результатам исследования видно, что реакция ССС и дыхательной системы на нагрузку имеет различие, что вполне предсказуемо, так как студенты ПМГ имеют медицинские ограничения.

Таблица 2 – Средние показатели функциональной подготовленности студенток ОМГ и ПМГ

Группа	Показатель функциональной подготовленности									
	ЧД, кол-во раз за 1'	ПГ, с	ПШ, с	ЧСС пок., уд/мин	ЧСС после нагр., уд/мин	% / оценка	восстановление			оценка
							1', уд/мин	2', уд/мин	3', уд/мин	
ОМГ	12,2	38,5	54,9	72,7	122,0	68/3	85,9	76,8	73,9	4,5
ПМГ	13,6	33,7	47,3	80,3	137,3	78/2	86,6	79,2	74,0	4,2

Для оценки физического развития, выявления возможных отклонений, мониторинга состояния здоровья и определения особенностей телосложения использовалась антропометрия. С помощью простых антропометрических измерений роста, массы тела можно определить такие патологические состояния как ожирение или дефицит мышечной массы, которые, в свою очередь, могут скрываться за объёмной одеждой. Для анализа данных применялся индекс Брока и разработанная на его основании таблица оценки массы тела женщин 18–24 лет (В. М. Михаленя и др.).

В результате антропометрического исследования выявлено, что идеальная и нормальная масса тела преобладает у 65% первокурсниц; избыточная – у 11%, дистрофическая – у 24%.

На третьем этапе мы непосредственно переходим к подбору оптимальных средств и методов, необходимых для начала работы с учетом и интересов, предпочтений, физической подготовленности. Параллельно осуществляем обучение студентов самоконтролю, приобщаем к основам здорового образа. Отношения в системе преподаватель – студент тогда будут успешными, когда будет обратная связь, и педагог будет учитывать позицию студента. Значительную роль в приобщении студентов к регулярным занятиям физической культурой, а также, в целом, к ведению здорового образа жизни играет личность преподавателя. В идеале педагог выступает не только профессионалом, но и пропагандистом здорового образа жизни [2].

Выводы. В результате исследования определено, что 70% опрошенных имеют положительное отношение к занятиям физической культурой. Однако не все виды двигательной активности популярны и пользуются интересом, такие упражнения как бег и длительные упражнения силового характера вызывают сложности. Это может быть связано с низкими показателями общей выносливости, так как оценка среднего результата данного физического качества в обеих группах составила 1 балл (таблица 1).

Анализ антропометрических данных показал, что избыточную массу тела имеют 11% студенток, а у 24% наблюдается дистрофия мышечной массы. Как следствие, у таких студентов отмечается низкая общая работоспособность, которая проявляется быстрой утомляемостью во время интенсивной работы.

Стратегия проведения занятий по физической культуре на начальном этапе со студентами первых курсов ПМГ и ОМГ будет зависеть от объективной оценки полученных результатов тестирования, индивидуальных особенностей организма, регулярных занятий, приоритетных направлений по результатам анкетирования частично или полностью внедренных в учебный процесс. Правильно подобранные средства, а также новые современные методики в физической культуре будут обеспечивать не только высокую мотивацию, но и положительный эмоциональный и функциональный эффект от затраченных волевых и физических усилий.

Список литературы

1. Куликов, В. М. Использование информационно-компьютерных технологий в здоровьесберегающей деятельности студентов / В. М. Куликов, С. А. Ковалев, О. Н. Сакович // Вопросы физического воспитания студентов вузов : сб. научн. ст. / БГУ ; ред.: В. М. Куликов [и др.]. – Минск, 2024. – С. 42-50.

2. Сысоев, С. П. Уровень физического развития студентов при различных двигательных режимах / С. П. Сысоев // Альманах мировой науки. – 2016. – № 2-2. – С. 85-87.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Снежицкий П.В., Григоревич В.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Теоретический анализ специальной научно-методической литературы по физической культуре показал, что уже накоплено значительное количество актуальной информации по проблеме развития двигательных способностей студентов. Однако, в настоящее время все больше становятся злободневными вопросы, связанные с отрицательной динамикой этих показателей в период обучения молодежи в учреждениях высшего образования, так как изменившийся уровень жизни современного общества сказывается на двигательных возможностях девушек и юношей, что влияет на эффективность их профессиональной подготовки [1].

Двигательная подготовленность студентов учреждений высшего образования медицинского профиля имеет отличия в сравнении с подготовленностью обучающихся других профессиональных сообществ в учреждениях высшего образования Республики Беларусь, в связи с чем, существует необходимость ее изучения для совершенствования методик физического воспитания студентов-медиков [2, 3, 4, 5].

В этой связи целью исследования на 1-5 курсах для определения физических параметров обучающейся молодежи явилось изучение динамики показателей двигательно-координационных и кондиционных способностей студентов основного и подготовительного учебных отделений, поступивших в УО «Гродненский государственный медицинский университет» (ГрГМУ) на первый курс осенью в 2023 года, а также для выявления факторов, обеспечивающих определенный уровень двигательно-деятельностного наполнения их образа жизни.

Цель. Изучение влияния образовательного пространства Гродненского государственного медицинского университета на динамику двигательных координационных и кондиционных способностей студентов основного и подготовительного учебного отделений.

Объект исследования – студенты первого курса 2023/2024 учебного года, второго курса 2024/2025 учебного года и третьего курса 2025/2026 учебного года основного и подготовительного учебных отделений ГрГМУ.

Методы и организация исследования. В исследовании применялись общепринятые методы исследования: теоретический анализ научно-исследовательской литературы и данных статистического описания троекратного педагогического тестирования физических качеств студентов (2023 года поступления) по нормативам Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» на протяжении двух лет – с 2023 по 2025 год: 1-е – сентябрь-октябрь 2023 года; 2-е – сентябрь-октябрь 2024 года; 3-е – сентябрь-октябрь 2025 года.

Результаты и их обсуждение. Проведено изучение, обобщение и анализ литературных источников, посвященных проблеме развития двигательных координационных и кондиционных способностей, на основании которых синтезированы методы и разработаны комплексы контрольных физических упражнений, антропометрических и соматоскопических измерений, а также функциональных физиометрических проб педагогического контроля студентов первого курса, внедренные в образовательный процесс учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». На основе полученных результатов исследования, выполнена коррекция уже применяемых, разработка и внедрение новых средств физкультурно-оздоровительных занятий у студентов основного и подготовительного учебных отделений первого-пятого курсов на лечебном,

педиатрическом, медико-психологическом и медико-диагностическом факультетах во втором семестре 2025/2026 учебного года.

Определено, что в дополнение к практическим занятиям физической культурой в учреждении высшего образования для развития проблемных у современной молодежи кондиционных способностей, таких как активная гибкость, общая и специальная физическая выносливость, уровень которых определяется преимущественно образом жизни и двигательным режимом, будет актуальным организация самостоятельной работы по коррекции двигательных режимов студентов в течение дня.

Установлено, что в сравнении с результатами предварительных исследований уровня физической подготовленности (УФП) в сентябре-октябре 2023 года у студентов женского пола наблюдается тенденция (таблица 1):

- к снижению показателей гибкости на 2 балла, силы разгибателей рук на 1 балл, ловкости на 2 балла;
- к увеличению на 2 балла показателей силы мышц туловища и быстроты.

Таблица 1 – Показатели двигательных качеств девушек (2023 года поступления) основного и подготовительного учебных отделений

Параметр	Описательные статистики (уровень двигательной подготовленности, девушки)									Оценка, балл
	количество наблюдений	среднее	медиана	минимум	максим	размах	стандартное отклонение	коэффициент вариации	асимметрия	
Сентябрь-октябрь 2023 года										
Возраст, годы	331	17,48	17	17	30	13	1,03	5,89	6,65	-
Прыжок в длину, см	332	161,2	160	90	215	125	20,02	12,42	-0,14	2
Наклон вперед, см	331	8,92	9	-30	32	62	9,15	102,56	-0,31	3
Отжимание, разы	331	8,25	6	0	30	30	7,40	89,71	0,85	4
Подъем тул., разы	331	48,34	48	25	71	46	9,02	18,66	-0,09	5
Челночный бег 4×9 м, с	330	11,30	11,24	9,2	14,4	5,2	0,78	6,93	0,62	4
Бег 30 м, с	330	6,26	5,62	4,24	10,2	97,76	7,46	119,07	12,7	1
Бег 500 м, мин/с	329	2,48	2,02	1,24	5,58	4,34	0,49	21,61	0,73	1
Средняя оценка по всем показателям										2,6

Окончание таблицы 1

Параметр	Описательные статистики (уровень двигательной подготовленности, девушки)									Оценка, балл
	количество наблюдений	среднее	медиана	минимум	максим	размах	стандартное отклонение	коэффициент вариации	асимметрия	
Сентябрь-октябрь 2024 года										
Возраст, годы	282	18,58	18	18	31	13	1,07	5,78	6,36	-
Прыжок в длину, см	297	151,8	150	15	200	185	23,87	15,71	-0,87	1
Наклон вперед, см	298	6,92	7	-18	30	48	9,40	135,79	-0,05	2
Отжимание, разы	299	9,77	7	0	58	58	11,49	117,58	2,26	5
Подъем тул., разы	282	44,83	46	0	65	65	10,76	24,01	-1,83	4
Челночный бег 4×9 м, с	280	11,63	11,68	1,77	14,62	12,85	0,87	7,52	-4,44	2
Бег 30 м, с	299	5,59	5,6	3,4	7,4	4	0,44	8,03	-0,00	4
Бег 500 м, мин/с	279	2,51	2,43	1,35	4,12	2,77	0,45	18,14	0,56	1
Средняя оценка по всем показателям										2,7
Сентябрь-октябрь 2025 года										
Возраст, годы	300	19,33	19	19	23	4	0,73	3,78	2,81	-
Прыжок в длину, см	296	148,01	145	80	210	130	23,23	15,7	0,15	2
Наклон вперед, см	294	5,66	6	-23	30	53	9,07	160,31	-0,16	1
Отжимание, разы	296	7,77	6	0	35	35	6,99	89,9	0,97	3
Подъем тул., разы	296	46,89	47	20	71	51	7,11	15,17	0,01	7
Челночный бег 4×9 м, с	295	11,8	11,81	9,86	14,05	4,19	0,73	6,23	0,22	2
Бег 30 м, с	263	5,89	5,87	4,3	7,41	3,11	0,48	8,18	0,22	3
Бег 500 м, мин/с	273	2,56	2,45	1,5	5,09	3,59	0,4	15,68	1,54	1
Средняя оценка по всем показателям										2,7

Остались на прежнем уровне показатели силы ног (2 балла) и общей выносливости (1 балл). В целом УФП за два года у девушек увеличился на 0,1 балла (2023 год 2,6 балла – 2025 год 2,7 балла), но по-прежнему относится ко второму уровню с оценкой «ниже среднего».

У студентов мужского пола наблюдается тенденция (таблица 2):

- к снижению показателей силы ног на 1 балл, гибкости на 1 балл, силы сгибателей рук на 2 балла, быстроты на 2 балла;
- к увеличению показателей силы мышц туловища на 3 балла, 5 – ловкости на 1 балл.

Таблица 2 – Показатели двигательных качеств юношей (2023 года поступления) основного и подготовительного учебных отделений

Параметр	Описательные статистики (уровень двигательной подготовленности, юноши)									Оценка, балл
	количество наблюдений	среднее	медиана	минимум	максим	размах	стандартное отклонение	коэффициент вариации	асимметрия	
Сентябрь-октябрь 2023 года										
Возраст, годы	155	17,60	17	17	24	7	1,07	6,08	3,43	-
Прыжок в длину, см	155	213,8	215	110	265	155	25,30	11,83	-0,56	3
Наклон вперед, см	155	6,68	6	-22	35	57	9,02	135,07	-0,10	3
Отжимание, разы	155	33,00	32	7	68	61	13,75	41,67	0,38	4
Подъем тул., разы	155	47,04	46	24	70	46	9,14	19,43	-0,11	5
Подтягивание, разы	155	7,38	7	0	23	23	6,19	83,83	0,55	4
Челночный бег 4×9 м, с	155	10,12	10,1	8,8	12,2	3,4	0,71	7,08	0,44	3
Бег 30 м, с	155	4,80	4,8	4,1	6,05	1,95	0,32	6,59	0,85	3
Бег 1000 м, мин/с	155	4,57	4,49	3,55	5,45	1,90	0,31	6,59	0,85	1
Средняя оценка по всем показателям										3,3
Сентябрь-октябрь 2024 года										
Возраст, годы	146	18,72	18,00	18,00	23,00	5,00	1,15	6,13	2,34	-
Прыжок в длину, см	146	218,3	223,0	163,0	262,00	99,00	24,90	11,41	-0,27	3

Окончание таблицы 2

Параметр	Описательные статистики (уровень двигательной подготовленности, юноши)									Оценка, балл
	количество наблюдений	среднее	медиана	минимум	максим	размах	стандартное отклонение	коэффициент вариации	асимметрия	
Наклон вперед, см	146	5,78	5,00	-31,0	26,00	57,00	11,01	190,38	-0,72	3
Отжимание, разы	145	40,42	40,00	7,00	70,00	63,00	13,64	33,74	-0,09	7
Подъем тул., разы	146	47,26	46,50	24,00	65,00	41,00	8,88	18,79	-0,31	5
Подтягивание, разы	146	7,24	8,00	0,00	22,00	22,00	5,99	82,69	0,56	4
Челночный бег 4×9 м, с	146	9,98	9,80	8,70	11,30	2,60	0,60	6,06	0,31	4
Бег 30 м, с	146	4,89	4,80	4,30	6,10	1,80	0,40	8,22	1,06	3
Бег 1000 м, мин/с	146	5,22	4,48	3,52	8,28	4,76	1,02	21,21	1,81	1
Средняя оценка по всем показателям										3,8
Сентябрь-октябрь 2025года										
Возраст, годы	129	19,65	19	18	26	8	1,35	6,88	3,16	-
Прыжок в длину, см	124	219,3	224,5	150	265	115	22,54	10,28	-0,56	2
Наклон вперед, см	124	6,09	7	-25	29	54	10,66	174,95	-0,64	2
Отжимание, разы	127	39,54	38	16	65	49	13,28	33,59	0,11	4
Подъем тул., разы	125	49,48	51	25	79	54	9,18	18,54	0,14	8
Подтягивание, разы	128	6,81	5	0	22	22	6,03	88,56	1,1	2
Челночный бег 4×9 м, с	128	9,73	9,6	8,5	11,4	2,9	0,69	7,1	0,29	4
Бег 30 м, с	129	5,47	4,8	4,1	50	45,9	5,08	92,9	8,72	1
Бег 1000 м, мин/с	129	5,14	4,42	3,27	9,05	5,78	0,94	20,19	1,89	1
Средняя оценка по всем показателям										3,0

Остались на прежнем уровне показатели силы разгибателей рук (4 балла) и общей выносливости (1 балл). В целом произошло снижение

УФП на 0,3 балла (2023 год 3,3 балла – 2025 год 3,0 балла), что находится в границах второго уровня «ниже среднего».

Анализ результатов наших исследований, а также и других авторов (И. В. Никишин, 2016; С. В. Гудимов, 2017; Д. Д. Жадько, 2017; А. В. Лукавенко, 2017; В. Г. Шилько, 2020) подготовка будущего врача требует рационального сочетания теоретических предметов и физкультурно-оздоровительных занятий [1-5]. Цель физического воспитания в данном аспекте состоит в том, чтобы закрепить или улучшить двигательные качества и познакомить студентов со специфическими двигательными особенностями профессионально-прикладной физической подготовки специалиста-медика. Поскольку академическая успеваемость является результатом сложного взаимодействия структур головного мозга, а здоровье остается важным фактором обучения, то идея о том, что здоровые люди имеют более высокую успеваемость, не только высказывается на уровне предположения, но и подтверждена теоретически многочисленными исследованиями [3].

Данные исследования подтверждают, что высокий уровень здоровья напрямую связан с физической активностью, как в целом, так и с аэробными ее видами в особенности [2]. Взаимосвязь уровней двигательной активности, физической подготовленности, когнитивных способностей и успеваемости подтверждена рядом исследований даже на уровне однократного занятия физическими упражнениями [5]. Материально-спортивная база и система организации практических занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в ГрГМУ позволяет создать положительные педагогические условия для реализации обучения спортивной технике, где важное значение имеет развитие двигательно-координационных способностей, а также развития двигательно-кондиционных способностей, которые являются физической основой в большинстве видов спорта [3, 4].

Выводы. На протяжении обучения на 1-3 курсах уровень физической подготовленности как девушек, так и юношей в целом соответствует второму уровню, который характеризуется по оценочным таблицам Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь «Готов к труду и обороне» как «ниже среднего». Это свидетельствует о недостаточной повседневной двигательно-активной нагрузке, которая не способствует росту физической подготовленности студенческой молодежи. В связи с этим для освоения программы по физической культуре в учреждениях высшего образования медицинского профиля следует уделять внимание не только (и не столько) формированию двигательных навыков, как именно развитию кондиционных скоростно-силовых способностей, а также воспитанию общей выносливости. При этом совместно со спортивным клубом университета следует проводить целенаправленную физкультурно-оздоровительную работу по повышению объема повседневных физических нагрузок за счет привлечения студенческой

молодежи к дополнительным занятиям по месту жительства и внеаудиторной физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности.

Результаты данного исследования могут быть использованы кафедрами физического воспитания и спорта других учреждений высшего образования медицинского профиля для разработки и внедрения инновационных методов и средств физической культуры на основе данных педагогического контроля по дисциплине «Физическая культура» для повышения эффективности обратной связи «преподаватель – обучающийся – преподаватель» в планировании и управлении физическими нагрузками на занятиях физической культурой со студентами основного и подготовительного учебных отделений.

Список литературы

1. Шилько, В. Г. Динамика физической подготовленности и состояния здоровья студентов разных направлений обучения / В. Г. Шилько, А. Б. Шарафеева // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 10. – С. 64-66.

2. Никишин, И. В. Необходимость учёта индивидуальных особенностей в физическом воспитании студентов / И. В. Никишин // Наука-2020. – 2016. – № 4 (10). – С. 54-60.

3. Лукавенко, А. В. Адаптивные изменения физических качеств студентов в условиях учебного стресса в зависимости от соматотипа / А. В. Лукавенко, Л. Д. Хрипунова, В. Л. Вирник // Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2017. – № 4. – С. 76.

4. Жадько, Д. Д. Сравнительная характеристика динамики физической подготовленности студентов учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» в течение учебного года / Д. Д. Жадько, В. В. Григоревич // Вестник Мозырского государственного педагогического университета им. И.П. Шамякина. – 2017. – № 2 (50). – С. 63-71.

5. Гудимов С. В. Уровень физической подготовленности студентов медицинского университета / С. В. Гудимов, Г. Ф. Климова, И. А. Осетров // Таврический научный обозреватель. – 2017. – № 10-2 (27). – С. 96-102.

ТАЙЦЗИЦЮАНЬ И ЦИГУН КАК ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Соколов Д.В., Дубаневич В.С., Пирогова Л.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Современный ритм жизни предъявляет повышенные требования к адаптационным ресурсам человека. В научной литературе и на медицинских конгрессах традиционно уделяется значительное

внимание пожилому населению как наиболее уязвимой группе. Вместе с тем остается актуальным изучение адаптационного потенциала молодого поколения, в частности, учащихся.

Физическое и психоэмоциональное состояние студентов высших и средних учебных заведений регулярно подвергается значительным нагрузкам. Студенческий возраст представляет собой критический переходный период, сопровождающийся многочисленными стресс-факторами, которые формируют порочный круг с имеющимися или вновь возникающими соматическими и психологическими проблемами. Возникающие нарушения, в свою очередь, негативно сказываются как на качестве жизни, так и на академической успеваемости.

Согласно исследованиям, учащиеся вузов демонстрируют значительно более высокие уровни депрессии, тревоги и стресса по сравнению с общей популяцией. При этом молодые люди часто сталкиваются с трудностями в получении адекватной психологической помощи. К основным барьерам относятся ограниченная осведомленность о доступных сервисах, финансовые ограничения и дефицит времени. Проведенный скрининг среди студентов-медиков показал, что более 45% респондентов не обращаются за помощью из-за нехватки времени; около 34% указали на проблему доступности психологической поддержки, а 28% – на неосведомленность о существующих услугах. Недиагностированные или неадекватно курируемые психические расстройства связаны с риском прогрессирования патологии, академической неуспеваемости, отчисления из учебного заведения, развития зависимостей и самоповреждающего поведения [1, 2].

Параллельно с психологическими трудностями студенческая среда характеризуется негативными изменениями в образе жизни: нерегулярным питанием, снижением физической активности. Гиподинамия тесно коррелирует с ростом распространенности избыточной массы тела и ожирения среди учащихся. Эта тенденция вызывает серьезную озабоченность, поскольку избыточный вес оказывает негативное влияние не только на соматическое здоровье, но и на психологическое благополучие и академические результаты [1, 2].

В этой связи разработка и внедрение комплексных вмешательств, интегрирующих физическую активность, техники осознанности и методы управления стрессом, представляется перспективным направлением для профилактики психоэмоциональных и физических нарушений у студенческой молодежи.

В качестве эффективных инструментов такого вмешательства могут выступать традиционные оздоровительные практики Востока, в частности, тайцзицюань и цигун. Эти дисциплины, сочетающие в себе элементы двигательной активности, медитативной концентрации и дыхательного контроля оказывают комплексное воздействие на организм. Многочисленные

исследования демонстрируют их эффективность в снижении уровня стресса и тревоги, улучшении когнитивных функций, таких как внимание и память, нормализации эмоционального фона и качества сна. Данная форма физической активности способствует улучшению общефизической подготовки, баланса и координации без чрезмерной нагрузки на опорно-двигательный аппарат, что делает эти практики доступными для людей с разным уровнем подготовки. Тайцзицюань и цигун соответствуют ключевым потребностям студенческой популяции, предлагая комплексный и экономичный подход к поддержанию и укреплению здоровья [3–5].

Цель. Целью данного исследования является оценка возможности применений традиционных рекреационных восточных практик на примере тайцзицюань и цигун для поддержания физического и психологического здоровья студентов.

Методы исследования. Для достижения цели исследования использовались аналитические методы, включая обзор научной литературы, анализ данных о применении тайцзицюань и цигун в качестве повседневной активности и реабилитационных методик.

Результаты и их обсуждение. В последние годы появилось большое количество обзоров, анализов литературы, отчетов о клинических исследованиях в стране и за рубежом, по клиническому применению тайцзицюань и цигун при широком спектре заболеваний. Несмотря на это, интерес к положительным эффектам данных практик преимущественно сосредоточен на их влиянии на пожилых людей, и лишь в незначительной мере имеются работы по оказываемым эффектам на физическое и психологическое состояние среди молодого населения.

В свою очередь, тайцзицюань является символом китайской культурной идентичности, сочетающий в себе вековые традиции «внутренних стилей» ушу и принципы оздоровительных гимнастик нашего времени. Широкое распространение тайцзицюань наблюдается не только в Китае, где он включен в образовательные программы университетов, но и за его пределами. С 1999 года по инициативе ряда организаций США в более чем 60 странах мира ежегодно проводится Всемирный день тайцзицюань, а 17.12.2020 тайцзицюань внесен ЮНЕСКО в список нематериального культурного наследия человечества.

Признание на международном уровне и интеграция в глобальное культурное пространство стимулировали растущий академический интерес к тайцзицюань. Научное сообщество все чаще рассматривает его не только как культурный или духовный феномен, но и как комплексную психофизическую практику, нейромоторную гимнастику, эффективность которой поддается эмпирической проверке.

Представленные различными исследователями данные наглядно свидетельствуют о пользе применения тайцзицюань для физического здоровья

в старшей возрастной категории людей как относительно здоровых, так и с различными патологиями, что проявляется улучшением функции ходьбы, баланса, гибкости, снижению частоты падений и т. д. Достигаемый эффект связывают с комплексным характером нагрузки, сочетающим мышечную работу, проприоцептивную тренировку, концентрацию внимания и контроль над дыханием. Медленные, плавные и управляемые движения способствуют укреплению мышц кора и нижних конечностей, а необходимость постоянного переноса веса тела с одной ноги на другую в сочетании с вращательными движениями в суставах совершенствует координацию и чувство равновесия. Метаанализы рандомизированных контролируемых испытаний демонстрируют статистически значимое снижение симптомов депрессии и тревоги у практикующих, а также улучшение качества сна.

Актуализируя проблему здоровья студентов, в научных базах имеются статьи об использовании занятий тайцзицюань для улучшения параметров физического и психологического состояния молодежи. Представленные данные убедительно свидетельствуют о пользе данной практики, а также демонстрируют восприятие тайцзицюань, выделяя факторы, которые могут способствовать или препятствовать участию в занятиях. Согласно исследованиям, психологические преимущества использования для студентов оказались гораздо более выражены, чем физический компонент занятий. Значительная часть исследований установила, что тайцзицюань улучшает осознанность и снижает стресс, тревожность и депрессию. Кроме того, были умеренные доказательства того, что тайцзицюань улучшает качество сна, внимание и память. Представлены убедительные подтверждения того, что тайцзицюань улучшает равновесие, гибкость и другие параметры, связанные с физическим здоровьем. Однако достаточных свидетельств относительно увеличения мышечной выносливости у молодых людей не обнаружено. Несмотря на позитивное восприятие тайцзицюань для улучшения различных компонентов здоровья, было описано несколько препятствий для участия, включая возрастную предвзятость, что тайцзицюань предназначено исключительно для пожилых людей. Данный факт может препятствовать вовлеченности студентов, несмотря на доказательства его психологической и физической пользы для всех возрастов. Также среди описанных ограничений были убеждения в неэффективности тайцзицюань, отсутствие к нему интереса и сложности с совмещением тренировок и учебы. [1, 3, 6, 7].

В контексте преодоления данных барьеров и расширения спектра психофизических методик научный интерес закономерно распространяется на цигун – еще одну фундаментальную практику китайской культуры, тесно связанную с тайцзицюань общностью философско-теоретической базы и акцентом на регуляции «ци» (жизненной энергии). Если тайцзицюань часто характеризуется как «боевое искусство в медленном

темпе», сочетающее динамические движения и статические позы, то цигун представляет собой более широкий класс методов, включающих как статические упражнения (например, «стояние столбом» – чжань чжуан), так и простые, повторяющиеся двигательные комплексы, а также техники медитации и дыхательной регуляции.

Сравнительные исследования эффективности тайцзицюань и цигун демонстрируют сходный положительный эффект в ряде областей, однако выявляются и специфические преимущества. Как и тайцзицюань, цигун оказывает доказанное положительное влияние на снижение стресса, тревожности и симптомов депрессии, что связывают с активацией парасимпатической нервной системы и снижением уровня кортизола. При этом менее требовательный к физической подготовке и координации характер многих упражнений цигун делает его потенциально более доступным инструментом для начального вовлечения, в том числе для молодежи, отмечающей нехватку времени или отсутствие интереса к сложным двигательным комплексам.

В данном контексте цигун представляет собой особенно релевантную и перспективную практику для студенческой популяции. Менее требовательный к физической подготовке и координации, чем тайцзицюань, цигун демонстрирует выраженную эффективность в нивелировании основных проблем студентов: хронического стресса, психоэмоционального выгорания и когнитивной перегрузки. Что особенно важно для учебной деятельности, практики концентрации внимания на дыхании и телесных ощущениях в цигун напрямую коррелируют с улучшением исполнительных функций, оперативной памяти и способности к концентрации, что может позитивно влиять на академическую успеваемость. Исходя из вышесказанного, цигун может рассматриваться не только как инструмент профилактики психических расстройств, но и как эффективная стратегия ментальной гигиены и когнитивной поддержки в период интенсивной учебной нагрузки [4, 5, 8–10].

Перспективным направлением представляется изучение синергетического эффекта от сочетания тайцзицюань и цигун. Комбинированные программы, интегрирующие динамические формы тайцзицюань и статические, медитативные практики цигун, могут обеспечивать более комплексное воздействие, одновременно улучшая физические параметры (баланс, мышечный тонус) за счет тайцзицюань и достигая глубокого психоэмоционального расслабления и ментальной фокусировки за счет цигун. Это позволяет рассматривать данные практики не как конкурирующие, а как взаимодополняющие элементы единой системы оздоровительных технологий, уходящей корнями в традиционную китайскую культуру, но подтверждающей свою эффективность в парадигме доказательной медицины.

Выводы. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о высокой целесообразности и перспективности применения традиционных

восточных практик – тайцзицюань и цигун – для поддержания и укрепления физического и психологического здоровья студенческой популяции.

Научно доказано, что тайцзицюань и цигун оказывают сочетанное положительное влияние на ключевые аспекты здоровья актуальные для студентов: эффективно снижают уровень стресса, тревожности и симптомов депрессии, улучшают качество сна и когнитивные функции (внимание, память), а также способствуют развитию баланса, гибкости и общему улучшению физической формы.

Рассмотрение тайцзицюань и цигун как взаимодополняющих элементов единой системы оздоровительных технологий открывает перспективы для разработки комбинированных программ. Такие программы могут гибко адаптироваться к потребностям студентов, обеспечивая как физическое развитие через динамические формы тайцзицюань, так и глубокую психоэмоциональную разгрузку и ментальную фокусировку через медитативные практики цигун.

Интеграция тайцзицюань и цигун в систему профилактики и охраны здоровья в учебных заведениях является экономически эффективной, научно обоснованной и высокоадаптивной стратегией, способствующей повышению качества жизни, психологической устойчивости и академической успеваемости студентов.

Список литературы

1. Prevalence and psychiatric correlates of suicidal ideation in UK university students / U. Akram, A. Ypsilanti, M. Gardani [et al.] // J Affect Disord. – 2020. – Vol. 272. – P. 191-197.

2. Use of mental-health services by Australian medical students: a cross-sectional survey / G. Ryan, I. Marley, M. Still, Z. Lyons, S. Hood // Australas Psychiatry. – 2017. – Vol. 25, № 4. – P. 407-410.

3. The comparative effects of Tai chi versus non-mindful exercise on measures of anxiety, depression and general mental health: A systematic review and meta-analysis / J. Yin, C. Yue, Z. Song [et al.] // J Affect Disord. – 2023. – Vol. 337. – P. 202-214.

4. Emotion Regulation Effect of Baduanjin on College Students: A Pilot Event-Related Potential Study on Late Positive Potential / Q. Gu, O.-Ch. Hu, Y. L. Wei [et al.] // World J Tradit Chin Med. – 2021. – Vol. 7, № 4. – P. 408-413.

5. Effects of Chan-Chuang on Physical and Mental Health: A Literature Review / T. Jiang, X. Dong, H. Li, Z. Guodong // Int J Martial Arts. – 2021. – № 7. – P. 48-64.

6. Exploring university students' perspectives on Tai Chi for stress reduction: A qualitative study / A. Aslan, J. Conti, C. Ee [et al.] // Ment Health Prev. – 2025. – Vol. 40. – P. 200455.

7. Effects of taichi on physical and psychological health of college students: A systematic review / F. Qi, K. G. Coh, N. Nasirudddin1 [et al.] // Front Physiol. – 2022. – Vol. 13. – P. 1008604.

8. Фатеева, М. В. Цигун как традиционная оздоровительная методика и одна из основ физической культуры Китая / М. В. Фатеева, Е. И. Коробейникова, В. А. Брыкина // Наука-2020. – 2018. – Т. 18, № 2 (2). – С. 139-149.

9. The effect of Three-Circle Post Standing (Zhanzhuang) Qigong on the physical and psychological well-being of college students: Study protocol for a randomized controlled trial / Y. Guo, M. Xu, J. Zhang [et al.] // Medicine (Baltimore). – 2018. – Vol. 97, № 38. – P. e12323. – doi: 10.1097/MD.0000000000012323.

10. Health Qigong Wuqinxi improves hydrogen proton magnetic resonance spectra in prefrontal cortex and hippocampus in college students with mild depression / X. Cheng, D. M. Wang, X. Chen [et al.] // Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. – 2016. – Vol. 36, iss. 11. – P. 1468-1476.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ДВИГАТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Старченко В.Н., Курако А.А.

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины
Гомель, Республика Беларусь

Актуальность. Применение интеллектуально-двигательных (ИД) упражнений на практических занятиях по гимнастике, направленных на формирование двигательного мышления (ДМ), является инновацией в физическом воспитании студентов. Формирование ДМ − актуальная задача для теории и практики физического воспитания студентов, решение которой позволяет улучшить процесс подготовки специалистов в области физической культуры и спорта.

Цель. Разработать интеллектуально-двигательные упражнения для формирования двигательного мышления студентов факультета физической культуры на занятиях по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания».

Методы исследования. Использовались методы: теоретический анализ, конструирование.

Результаты и их обсуждение. Формирование двигательного мышления студентов возможно посредством использования интеллектуально-двигательных упражнений [1-4]. Разработка таких упражнений представляет собой научно-практическую задачу. Известны принципы разработки и принципы использования ИД упражнений [4].

При выполнении ИД упражнений, как и упражнений физических, студент осуществляет интеллектуальную и двигательную деятельности. Особенностью ИД упражнений является то, что при их выполнении

интеллектуальная деятельность доминирует над деятельностью двигательной, однако результат существенно зависит от последней. Кроме того, использование ИД упражнений не предполагает показа и объяснения способа его выполнения, это строго запрещено. Студент должен полностью самостоятельно выполнить упражнение.

В общем виде студенту предлагается посредством органов чувств воспринять сигналы предметной области, с помощью предметного алфавита дешифровать и проанализировать этот информационный поток, при помощи двигательного алфавита сформировать и реализовать адекватный двигательный ответ. Причем, внутри этих процессов предполагается использование операционного алфавита для совершения операций мыследействия (анализ, синтез…), а также предполагается нагрузка на его память, объем которой существенно влияет на результаты.

При выполнении ИД упражнения студент демонстрирует способность формировать адекватный нейросемантический образ предметной области (дешифровывать сигналы предметной области с использованием предметного алфавита), способность запоминать, способность осуществлять операции мыследействия, способность с использованием двигательного алфавита формировать адекватный нейросемантический образ двигательного ответа, способность реализовывать нейросемантический образ двигательного ответа путем осуществления двигательной деятельности.

Разработанные нами ИД упражнения предполагают предъявление студенту определений терминов (понятий), смысл которых он должен распознать, узнать зашифрованный в них термин, а двигательный ответ он должен продемонстрировать с помощью «телесного» алфавита. Телесный алфавит представлен в статье В. Н. Старченко, А. Н. Коханик [5]. В данном телесном алфавите 29 поз (букв) (*е, ё* считаются одной буквой, *и, й* – считаются одной буквой, буквы *ц, ы* – отсутствуют). Сложность двигательного ответа определяется количеством поз (букв) в нем.

В качестве предметного алфавита мы взяли готовый терминологический аппарат гимнастики. Он может быть адекватным для людей, прошедших специальную терминологическую подготовку (студентов факультетов физической культуры).

Например, студенту для распознавания предлагается определение: «*Положение занимающегося на снаряде, при котором его плечи находятся ниже точек хвата».* Студент распознает термин «вис» и демонстрирует с помощью телесного алфавита слово *«вис»*. Или студенту предлагается определение: «*Максимально прогнутое положение гимнаста спиной к опоре, с опорой руками и ногами*». Студент распознает термин «*мост*» и демонстрирует с помощью телесного алфавита слово *«мост»*. Или студенту предлагается определение: «*Переворачивание через голову с опорой прямыми руками, выполненное толчком ногами (ногой) и приходом на ноги*

или ногу». Студент распознает термин «*Переворот вперёд*» и демонстрирует с помощью телесного алфавита слова *«Переворот вперёд»*.

Естественно, что сложность ответа (слова) должна монотонно возрастать с каждой успешной попыткой студента. Нами разработаны три версии эквивалентных по сложности ответов определений, описывающих гимнастическую терминологию (таблица 1).

Таблица 1– Фрагмент таблицы с тремя вариантами эквивалентных по сложности ответов определений, описывающих гимнастическую терминологию

Сложность слова	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
	Определение. Ответ	*Определение*. Ответ	*Определение*. Ответ
….			
3	Положение занимающегося на снаряде, при котором его плечи находятся ниже точек хвата. Вис.	Свободное маятникообразное движение тела от одной крайней точки к другой вместе со снарядом (кольца, канат). Кач.	Положение занимающегося сидя на снаряде, полу. Сед.
4	Целостное круговое движение над снарядом или его частью по замкнутой прямой. Круг.	Максимально прогнутое положение гимнаста спиной к опоре, с опорой руками и ногами. Мост.	Быстрый переход из упора в вис. Спад.
5	Последовательное сгибание и разгибание в нескольких соседних суставах, обеспечивающее волнообразное движение рук, туловища, ног. Волна.	Выставление ноги в разных направлениях с одновременным сгибанием её. Выпад.	Установленное размещение занимающихся для выполнения совместных действий. Строй.
6	Отведение туловища или головы относительно вертикального положения, вперед, назад, в стороны с полной амплитудой движения. Наклон.	Вращение гимнаста вокруг оси, проходящей через точки хвата, выполняемое из упора. Оборот.	Переход из виса в упор. Подъем.
…			
15	Часть команды, указывает на предстоящее действие, организует внимание занимающихся, произносится громко, отчётливо, несколько нараспев. Предварительная.	Фигурная маршировка, выполняемая движением к центру круга с постепенным уменьшением радиуса и сохранением обычного интервала и дистанции. Спираль закрытая.	Круговое движение ногой, начинающееся перемахом над одноименной ручкой и заканчивающееся разноименным перемахом. Одноименный круг.

Выводы. Разработанные нами 39 интеллектуально-двигательных упражнений, применялись на занятиях по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» со студентами факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в 2024/2025 учебном году. Упражнения показали свою организационную состоятельность (реализуемость) и привлекательность для студентов. Они способствовали как формированию двигательного мышления студентов, так и усвоению ими гимнастической терминологии.

Список литературы

1. Старченко, В. Н. Физкультурная мыследеятельность и мышление / В. Н. Старченко // Мир спорта. – 2024. – № 1. – С. 104-108.

2. Старченко, В. Н. Средства формирования основ физкультурного мышления / В. Н. Старченко // Мир спорта. – 2024. – № 2. – С. 83-88.

3. Старченко, В. Н. К вопросу о составе средств физического воспитания / В. Н. Старченко // Физическая культура и спорт в современном мире : к 70-летию факультета физической культуры : сб. науч. ст. / Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол. : Г. И. Нарскин (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2019. – С. 173-178.

4. Старченко, В. Н. Интеллектуально-двигательные упражнения как средство физического воспитания / В. Н. Старченко // Пед. наука и образование. – 2021. – № 3. – С. 69-79.

5. Старченко, В. Н. Метрологическое обоснование теста для контроля за уровнем сформированности двигательного мышления, сконструированного на основе символьно-двигательного упражнения / В. Н. Старченко, О. Н. Коханик // Известия Гомел. гос. ун-та им. Франциска Скорины. – 2025. – № 5(152). – С. 58-64.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПОРТИВНОГО СТУДЕНЧЕСКОГО КЛУБА В УСЛОВИЯХ АГРАРНОГО ВУЗА

Стрелецкая Ю. В.

Великолукская государственная сельскохозяйственная академия
Великие Луки, Российская Федерация

Актуальность. Одним из основных способов формирования физической культуры личности в высшем учебном заведении, а также подготовка кадров для развития спорта на селе выступает активизации спортивной деятельности студентов. Спортивная составляющая выступает неотъемлемой частью процесса физического воспитания в вузе. Современная трудовая деятельность обучающихся высших учебных заведений, напряженный жизненный ритм, предъявляют высокие требования к работе всех функциональных систем организма человека [1, 2].

Цель. Оптимизировать процесс физического воспитания студенческой молодежи в рамках спортивного студенческого клуба в системе высшего образования, адаптированного к условиям Великолукской ГСХА.

Методы исследования. В работе отражены следующие методы исследования: анкетирование, анализ научно-методической литературы и Интернет-ресурсов; педагогические наблюдения; педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Результаты эксперимента, проведенные Ю. В. Стрелецкой [1], указывают, что на:

– первом этапе исследования проведен анкетный опрос обучающихся Великолукской ГСХА, в котором приняло участие 264 студента (111 второкурсников и 153 первокурсника). Проведенное анкетирование обучающихся ВГСХА показало, что из опрошенного количества студентов 12% считают физическую культуру не обязательной дисциплиной, и она может быть выведена из общего расписания обязательных предметов. Анализ данных по курсам свидетельствует, что отрицательное отношение к занятиям физической культуры на втором курсе значительно возрастает. Так, если на первом курсе таких обучающихся было 10,5%, то на втором – 14,3%. При этом на первом курсе активно тренируются в избранных видах спорта 11,8% анкетируемых, а на втором этот показатель составил 10,2%. Опрос свидетельствует, что 32,5% анкетируемых обучающихся увлекаются курением. Утренней гимнастикой на первом курсе систематически занимаются 13,2% обучающихся, а на втором – только 9,2%. Анкетный опрос свидетельствует, что 23,5% опрошенных регулярно посещают занятия физической культурой. Исходя из этого, следует заключить, что на первом курсе различными формами физического воспитания занимаются 81,5%, а на втором повышенную двигательную активность поддерживают лишь 69,4% опрошенных.

– втором этапе формирующего эксперимента участвовало 83 обучающихся. В ходе исследования, проведенного Ю. В. Стрелецкой [1], установлено, что уровень двигательной активности не мог отразиться на физическом состоянии обучающихся ВГСХА. Пониженный двигательный режим обучающихся второго курса сказался, прежде всего, на функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы. Так, среди студентов, обучающихся на втором курсе, 30,8% опрошенных имели гипертензивное артериальное давление (гистологическое давление >148, диастолическое >80 мм рт. ст.). А у обучающихся первого курса повышенное давление было зарегистрировано у 14,5%. Частота сердечных сокращений (ЧСС) у обследованных студентов первого курса была несколько ниже и составила 72,54±1,79 уд/мин против 75,60±1,90 уд/мин у второкурсников.

Более высокий режим двигательной активности первокурсников является одним из основных факторов, способствующих достижению

более высокого показателя жизненной емкости легких. Анализ экскурсии грудной клетки свидетельствует о том, что этот показатель в исследуемых группах практически не отличается (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели физического состояния обучающихся I-II курсов

Изучаемый показатель	X±m		Достоверность изменений
	I курс, n=42	II курс, n=41	
Длина тела (см)	177,56±0,74	176,68±0,91	p>0,05; t=0,75
Масса тела (кг)	69,54±1,41	70,92±1,29	p>0,05; t=0,72
ЧСС в покое (уд/мин)	74,64±1,89	77,67±1,95	p>0,05; t=1,12
ЖЕЛ (мл)	4570±92,72	4350±102,33	p>0,05; t=1,59
Экскурсия гр. клетки (см)	90,3±0,41	89,3±0,39	p>0,05; t=0,65
Бег 100 м (с)	14,2±0,16	14,4±0,37	p>0,05; t=0,51
Челночный бег 4×9 м (с)	9,42±0,18	9,39±0,11	p>0,05; t=0,43
Подтягивание (раз)	12,2±0,62	11,2±0,84	p>0,05; t=0,96
Бег 3000 м (с)	813±4,18	823±2,61	p<0,05; t=2,03

Сравнительная оценка физических возможностей обучающихся I и II курса позволяет заключить, что первокурсники несколько быстры в беге на 100 метров. В челночном беге 4×9 м очень незначительное преимущество имеют второкурсники. Силовые показатели в подтягивании на перекладине у обучающихся первого курса выше по сравнению с данными второкурсников и, соответственно, составили 12,2±0,62 и 11,2±0,84 раз. При этом нужно отметить, что описанные изменения у обследованных студентов отличаются недостоверными изменениями (*p>0,05*), а величина коэффициента достоверности (*t*) колеблется от 0,43 до 1,59 (таблица 1). Результаты бега на 3000 метров свидетельствуют о том, что студенты на первом курсе показывают достоверно лучшие показатели выносливости, по сравнению с данными обучающихся II курса (*p<0,05; t =2,03*) (таблица 1). Из анализа полученных результатов можно отметить, что более высокий показатель в беге на 3000 метров, в целом, обусловлен основными исследуемыми показателями: начиная от веса обучаемых и, главное, возможностями кардиореспираторной системы первокурсников. Таким образом, анализ результатов исследований показывает, что сниженный режим двигательной активности обучающихся второго курса по сравнению с первокурсниками существенно влияет на функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Произошедшие функциональные изменения не могли не отразиться на физических возможностях обследуемого контингента. Особенно это отразилось на результатах в беге на 3000 метров.

В то же время, сравнивая показатели активно тренирующихся студентов (4-6 раз в неделю) в единоборствах и, особенно, в видах спорта на выносливость (легкая атлетика, лыжные гонки) и, систематически выступающих на соревнованиях различного уровня, можно отметить, что функциональные возможности их организма существенно выше. Так, результаты бега на 3000 метров у них колебались от 630 до 710 секунд, ЧСС в покое составлял 56-68 уд./мин, а артериальное давление колебалось от 106/68 до 118/75 мм рт. ст. Из результатов исследований можно сделать заключение, что основной причиной ухудшения физического состояния, снижения физических возможностей и функциональных показателей кардиореспираторной системы обучающихся второго курса является пониженный уровень двигательной активности. Наиболее оптимальной формой поддержания двигательной активности и физического состояния организма учащейся молодежи является физкультурно-спортивная направленность физических упражнений.

С целью оптимизации процесса физического воспитания студенческой молодежи в системе высшего образования и повышения показателей двигательной активности обучающихся ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА организована работа Спортивного студенческого клуба [3]. Расширение средств физической культуры путем увеличения числа спортивных секций, по мнению министра сельского хозяйства Российской Федерации [1], будет стимулировать у студентов интерес к занятиям и расширять спортивный кругозор, что позволит лучше ориентироваться в мире физической культуры. Разнообразие видов спорта повышает вероятность каждому студенту находить близкие ему виды физкультурно-спортивной деятельности и показывать хорошие результаты. Как отметила О. Н. Лут [1] на пленарной сессии, посвященной развитию студенческого спорта в аграрных вузах на площадке Образовательного центра «Сириус» 21 сентября 2025 года: «Наша задача – вовлечь значительную часть студентов в активный образ жизни. Сегодня спортом занимаются 22% наших студентов, а к 2030 году мы планируем довести этот показатель до 70%». Наиболее популярные виды спорта, по ее мнению, баскетбол (50 команд), волейбол (48 команд), футбол (43 команды), легкая атлетика (28 команд), паурлифтинг (19 команд), бокс (18 команд). По словам министра сельского хозяйства, [1] аграрные вузы участвуют в соревнованиях по широкому кругу дисциплин. В планах – провести «перезагрузку» в этой сфере и расширить присутствие в студенческом спорте. Для этого будет выстроена последовательная система от внутренних соревнований к межвузовским турнирам и дальнейшей интеграции в систему студенческих спортивных лиг регионального и всероссийского уровней. Таким образом, каждый участник получит равные шансы проявить себя и раскрыть свой потенциал. Особое внимание будет уделено развитию спортивных клубов в аграрных вузах, созданию тренерских составов и формированию долгосрочных планов участия в соревнованиях.

Расширение средств физической культуры путем увеличения числа спортивных секций, по мнению министра сельского хозяйства [1], будет стимулировать у студентов интерес к занятиям и расширять из спортивного кругозора, что позволит лучше ориентироваться в мире физической культуры. Разнообразие видов спорта повышает вероятность каждому студенту находить близкие ему виды физкультурно-спортивной деятельности и показывать в них хорошие результаты.

Факторы, препятствующие развитию спорта, по мнению Министерства сельского хозяйства: отсутствие единой системы координации развития студенческого спорта в агровузах; отсутствие планов по участию в соревнованиях, включенных в Единый календарный план спортивных мероприятий; отсутствие мотивации у руководителей и студентов вузов [1].

Приоритетные задачи, озвученные на пленарной сессии, в рамках концепции развития спортивных студенческих клубов в агровузах:

1. Определить ведущие виды спорта (до 2-3) и закрепить за данным вузом ключевые направления.
2. Создать спортивные клубы (пересмотреть созданные) в формате отдельной структуры.
3. Сформировать тренерский состав.
4. Осуществить отборы в команды на каждом курсе.
5. Сформировать график тренировок, участия в соревнованиях на 2026-2028 гг.

Единую координацию работы спортивных студенческих клубов возлагает на себя министерство сельского хозяйства Российской Федерации, министерство спорта Российской Федерации и Российский студенческий спортивный союз (РССС). Подписание соглашения о сотрудничестве и разработка единой концепции развития проекта АгроУниверСпорт планируется в ноябре 2025 года на форуме «Россия – спортивная держава» [1].

Выводы. По нашему мнению и мнению коллег в этой области [2], согласно обозначенной идеи, обязательная черта спортивных секций вуза – это массовость. Особенности массового спорта наиболее созвучны как с задачами, так и путями их достижения. Исследования в области физической культуры, психологии, педагогики позволяют утверждать, что спортивная деятельность обладает огромным потенциалом воздействия на личность. Однако педагогический потенциал спорта, как правило, выпадает из поля зрения кафедр физической культуры, а спортивная составляющая превращается в погоню за результатом ради результата. Повышение числа соревнований любительского уровня у студентов на раннем этапе освоения вида спорта является важным мотиватором и генератором продуктивных спортивных достижений и положительных эмоций.

Список литературы

1. Минсельхоз России : сайт. – URL: https://t.me/mcx_ru/4266 (дата обращения: 13.10.2025).
2. Белоуско, Д. В. Активизация спортивной деятельности студентов аграрного вуза как фактор формирования физической культуры будущей духовной элиты села / Д. В. Белоуско, Н. М. Простихина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – № 1 (4). – С. 44-48.
3. Стрелецкая, Ю. В Самостоятельные занятия физической культурой и спортом студенческой молодежи в Великолукской ГСХА / Ю. В. Стрелецкая // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития предприятий АПК: проблемы и пути решения : материалы международной научно-практической конференции. – Великие Луки, 2024. – С. 131-133.
4. Стрелецкая, Ю. В. Организация деятельности спортивного клуба в условиях Великолукской ГСХА / Ю. В. Стрелецкая // Агропромышленные технологии в Северо-Западном регионе Российской Федерации : материалы регион. науч.-практ. конф., Великие Луки, 27 февр. 2020 г. / редкол.: В. В. Мороз [и др.]. – Великие Луки, 2020. – С. 66-68.
5. Стрелецкая, Ю. В. Социально-педагогические факторы повышения физкультурно-спортивной активности студентов сельскохозяйственных вузов / Ю. В. Стрелецкая // Актуальные проблемы интенсивного развития в АПК : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Дню работника сельского хозяйства и перераб. пром., Великие Луки, 10-12 окт. 2023 г. / редкол.: Ю. Н. Федорова [и др.]. – Великие Луки, 2023. – С. 139-143.

ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ – ФУНДАМЕНТ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Тапорчикова М.В.

Белорусско-Российский университет
Могилёв, Республика Беларусь

Актуальность. Одним из ведущих аспектов жизни человека является его физическое здоровье. Актуальность исследований в этой области обусловлена необходимостью глобального мониторинга здоровья. Это особенно важно в условиях стремительно развивающегося мира, где такие вызовы, как гиподинамия, повышенный стресс, многозадачность требуют качественных методик оценки для своевременной профилактики, укрепления здоровья и формирования гармонически развитой личности.

Цель. Целью исследования является формирование осознанного выбора активного образа жизни и здоровых привычек, а также укрепление позиций дисциплины «Физическая культура» среди обучающейся молодежи.

Методы и организация исследования. Непосредственное вовлечение в образовательный процесс, ежедневное общение с преподавателями и наблюдение за студентами явилось опорным методом исследования, которое выявило недостаточную физическую активность во время учебы при необходимой высокой концентрации внимания и достижения высокого уровня стресса. При этом, по данным Национального статистического комитета, процент физически активного населения в возрасте старше 16 лет вырос с 28% в 2020 году до 30,3% в 2025 [1].

Результаты и их обсуждение. Следует отметить, что смена школьной скамьи на более ответственную студенческую среду, особенно у современной молодежи, сопряжена с продолжительным нервным напряжением. Закономерно следует повышенная утомляемость, снижение когнитивных функций, внимания и эмоциональные перегрузки. Именно физическая активность в данном случае может способствовать улучшению качественных показателей через формирование здоровых привычек. К тому же активное налаживание социальных навыков через совместное занятие спортом развивает степень взаимодействия, что полезно в учебной среде и будущей профессиональной деятельности.

Интеграция физической активности в образовательный процесс на постоянной основе способствует общему благополучию студентов, что ведет к повышению их успеваемости и удовлетворенности жизнью. Как известно, чрезмерные физические нагрузки понижают работоспособность головного мозга, в то время как систематические физические нагрузки улучшают интеллектуальную деятельность, способствуя развитию гармоничной и успешной личности [2].

Актуальность данных вопросов поддерживается реализуемой в Республике Беларусь Государственной программой «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы. Оценка эффективности реализации Государственной программы проводится ежегодно. Результаты такой оценки включаются в годовой отчет Минспорта о ходе реализации Государственной программы [3].

Студенческий спорт играет важную роль в жизни молодежи, способствуя не только физическому развитию, но и формированию социальных навыков, командного духа и лидерских качеств. Физически активные обучающиеся имеют возможность совершенствовать свои навыки и достигать более высоких ступеней в различных видах спорта. Это активно поощряется учреждениями образования и поддерживается развитием спортивной инфраструктуры в учебных заведениях.

В рамках программ развития студенческого спорта в Республике Беларусь определяются основные направления и комплекс мер по дальнейшему развитию физической культуры и спорта, физкультурно-оздоровительной, спортивно-массовой работы в учреждениях образования.

Их реализация направлена на создание условий для приобщения обучающихся к систематическим занятиям физической культурой и различными видами спорта, повышение их уровня физической подготовленности, совершенствование физкультурно-оздоровительной, спортивно-массовой работы.

Министерство образования совместно с Министерством спорта и туризма Республики Беларусь с целью развития студенческого спорта и приобщения обучающихся учреждений высшего образования к здоровому образу жизни, повышения эффективности их физического воспитания проводят в 2025/2026 учебном году Республиканскую универсиаду. На первом этапе к участию допускаются отдельные обучающиеся в рамках локальных учреждений образования [4]. Далее, из числа лучших, формируется сборная команда, которая соревнуется с командами других учебных заведений на республиканском уровне. Универсиада проводится по 27 различным видам спорта, что, несомненно, предоставляет достойный выбор для участия. Безусловно, такая форма взаимодействия повышает мотивацию к дальнейшему росту и активному развитию.

Однако финансирование студенческого спорта остается важной темой обсуждения. В условиях ограниченных бюджетов многие учебные заведения вынуждены сокращать расходы на спортивные программы. Также актуальным остается интеграция достаточного количества квалифицированных тренеров, которые способны активно взаимодействовать с кафедрами физического воспитания и спорта в учреждениях образования.

Инклюзивность в студенческом спорте – еще один актуальный вопрос. Обеспечение равного доступа к спортивным программам для всех студентов, включая людей с ограниченными возможностями, является важным аспектом развития. Вовлечение обучающихся в волонтерское движение способствует налаживанию взаимопомощи и поддержки данным категориям. Несомненно, такое взаимодействие укрепляет не только командный дух, но развивает эмоциональную эмпатию через способность чувствовать и сопереживать.

Многие студенты стремятся совмещать учебу и спорт, что может привести к успешной карьере как в спорте, так и в других сферах. Однако это требует от них высокой самоорганизации и планирования. Важно, чтобы учебные заведения предоставляли поддержку студентам-спортсменам в виде гибкого графика обучения и специализированных программ.

Выводы. Студенческий спорт – это не только соревнования и медали, но и важный элемент формирования личности молодого человека. Решение актуальных вопросов, таких как развитие инфраструктуры, финансирование, инклюзивность, психическое здоровье и поддержка карьеры, позволит создать более благоприятную среду для студентов и поможет им реализовать свой потенциал как в спорте, так и в жизни.

Список литературы

1. Самуйлов, Д. Н. Инновационные технологии в физическом воспитании студентов / Д. Н. Самуйлов, В. Ф. Писаренко, И. Н. Кузменко // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Респ. Беларусь, Минск, 14–15 янв. 2025 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: Ю. И. Масловская (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2025. – С. 324–326.

2. Малышева, Е. А. Инновационные технологии в адаптивной физической культуре / Е. А. Малышева, О. П. Макаренко // Методологические, теоретические и практические аспекты физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры : III Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 9–10 окт. 2025 г. / Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол. : Г. И. Нарскин (гл. ред.) [и др.].– Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2025. – С. 121–123. – 1 CD-ROM.

3. Тапорчикова, М. В. Физическая культура и спорт: проблемы и современные пути решения / М. В. Тапорчикова, И. Н. Кузменко // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : материалы XIX науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, Уфа, 30–31 мая 2025 г. / отв. ред. О. А. Малушко / Уфимск. ун-т науки и технологий. – Уфа : Уфимский университет, 2025. – С. 142–146. – 1 CD-ROM.

4. Тапорчикова, М. В. Инновационные формы, средства и технологии в физическом воспитании студентов / М. В. Тапорчикова // Культура движения, питания, тела и здоровья в современном обществе : сб. материалов междунар. науч.-метод. конф, 3-4 апр. 2025 г. / редкол.: П. В. Снежицкий (отв. ред.), В. В. Григоревич, Н. А. Кандаракова. – Гродно : ГрГМУ, 2025. – С. 408–410. – 1 CD-ROM.

Раздел II

СОЦИАЛЬНЫЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ, ИСТОРИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ

ИНТЕГРАЦИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЗАНЯТИЯ ПРИКЛАДНОЙ АКРОБАТИКОЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аксютич Е.В., Бутько А.В.

Белорусский государственный университет культуры и искусств
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Основными средствами физической культуры на занятиях по прикладной акробатике подготовки будущих специалистов в сфере культуры и искусств являются: комбинирование общеразвивающих упражнений, специальных акробатических элементов для последующего сценического применения их на практике и приёмы сценического движения, направленные на развитие координации, гибкости, силы, выносливости и артистизма для создания выразительности сценического образа, где физическая культура выступает как фундамент для профессиональной подготовки артиста. Эти компоненты в комплексе физической подготовки помогают обучающимся не только осваивать акробатические упражнения, но и гармонично развивать тело как инструмент творческого самовыражения.

Основная часть. Распределение средств физической культуры в рамках учебной дисциплины «Прикладная акробатика» студентов БГУКИ специальности «Актерское искусство (искусство мюзикла)» осуществляется следующим образом.

В подготовительной части занятий использованы общеразвивающие упражнения (ОРУ) для разогрева и проработки всех групп мышц от шеи до ног, упражнения, направленные на развитие координации, воображения, импровизации с невидимым предметом, с акцентом на сценическую пластику (работа над осанкой, балансом), что важно для свободных движений на сцене. Также включены ОРУ с предметами, где предметы для студента становятся партнёрами или частью образа, стимулом для создания в дальнейшем акробатических этюдов. Учащиеся разучивали и выполняли

предложенные им упражнения с теннисными мячиками (подбрасывание, ловля, перебрасывание, взаимодействие с предметом в парах, элементы жонглирования), с гимнастическими палками, скакалками, обручами (упорные упражнения с палкой, вращение вокруг тела и в плоскостях, перебросы и ловля предмета и т. д.). Впоследствии студенты осваивали повороты, перекаты, кувырки, совмещая их с удержанием предмета.

В основной части занятий при обучении акробатическим упражнениям учитывалось поэтапное их освоение для уменьшения количества ошибок, которые в дальнейшем могут стать причиной нарушения техники этих элементов при их усложнении [1]. На начальном этапе занятий применялись базовые акробатические элементы, подразделяемые на следующие подгруппы: индивидуальные, парные, групповые.

В индивидуальную работу включены:

– перекаты (назад, вперед, в сторону (вправо и влево) из упора присев);

– кувырки (вперед в упор присев, из полуприседа длинный кувырок, прыжком, из широкой стойки ноги врозь, кувырок назад, согнувшись в упор присев, прогнувшись через плечо);

– упоры (лежа, сзади, седы углом, мосты);

– стойки (на лопатках, на голове, на предплечьях и голове, полустойка, опираясь коленями на локти, на руках из различных исходных положений и разными способами);

– колеса;

– перевороты из различных исходных положений (вперёд, назад на одну ногу, на месте).

В дальнейшем выполнялись более сложные по координации акробатические прыжки: рондаты, перевороты вперёд с разбега (с одной на две), фляки назад. Предварительное создание у студентов двигательного представления о прыжках. Для выполнения этих элементов использовался подбор подготовительных и подводящих упражнений: прыжок из стойки на руках (курбет), переворот с поворотом (рондат). Обучающиеся выполняли переходы между разными элементами в акробатических комбинациях для умения плавно и осмысленно связывать движения. Затем учащимся было предложено включить в работу эмоциональный компонент для воплощения художественного образа через акробатические связки.

Парно-групповые упражнения выполнялись двумя и более студентами и подразделялись на балансовые (поддержки, стойки, упоры, равновесия) и вольтижные (связанные с ловлей партнера, бросками, соскоками, сменами поддержек, с фазой полета, с вращениями и без них, поворотами и т. д.).

Далее обучающимся предлагалось импровизировать, сочетая жонглирование с базовыми акробатическими поддержками. Кроме этого, студенты с интересом, эмоционально участвовали в играх и эстафетах с использованием акробатических прыжков, упражнений на балансирование,

силовых элементов, интегрированных в командные соревнования. Включение игровых форм и комбинированных эстафет в образовательный процесс позволяет развивать у студентов как физические, так и психоэмоциональные навыки: внимание, воображение, память, умение работать в команде, дисциплинированность, товарищество и чувство коллективизма, что важно для сценического мастерства и взаимодействия на сцене. Приобретение этих навыков на занятиях является отличным способом преодолений страхов перед падениями и сложными элементами.

В заключительной части применялись упражнения на растягивание (статический стретчинг) у гимнастической стенки с включение висов, упоров, шпагатов и т. д.

Выводы. Интегрированные упражнения в структуре учебно-тренировочной дисциплины «Прикладная акробатика» позволяют значительно разнообразить занятия, повысить их эффективность и улучшить общую физическую подготовку будущих специалистов социокультурной сферы.

Список литературы

1. Использование акробатической подготовки в танцевальных программах / Ю. П. Шишкина, А. Ю. Жмыхова, В. П. Гладенкова, Ю. О. Лобанова // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 5. – С. 23.

ХАРАКТАРЫСТЫКА ТРАЎМАТЫЗМА Ў ВАЛЕЙБОЛЕ

Грыгарэвіч В.У.[1], Сняжыцкі П.У.[1], Прыступа М.І.[2]

[1]Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт
Гродна, Рэспубліка Беларусь
[2]Брэсцкі дзяржаўны ўніверсітэт імя А. С. Пушкіна
Брэст, Рэспубліка Беларусь

Актуальнасць. Валейбол адносіцца да камандных спартовых гульняў, падчас якіх дзве каманды супрацьстаяць сябар з сябрам на адмысловай пляцоўцы, падзеленай напалову сеткай. Таму ён класіфікуецца як некантактны від спорту і, тым не менш, займае 12-е месца ў рэйтынгу найбольш траўматычных відаў спорту па інтэнсіўным паказчыку траўматычнасці, які разлічваецца як колькасць траўм на 1000 чалавек, якія ім займаюцца. Разам з тым у параўнанні з іншымі некантактнымі відамі спорту, такімі як тэніс, бадмінтон, гімнастыка, лыжны спорт і інш. валейбол дастаткова траўматычны від спорту [1].

Мэта. Правесці аналіз характарыстык траўм у валейболе, устанавіць прычыны іх узнікнення і механізмы прафілактыкі траўматызму.

Метады даследавання: аналіз літаратурных крыніц, сінтэз і абагульненне наяўных даных.

Асноўная частка. Па лакалізацыі траўмы ў валейболе часцей за ўсё адбываюцца ў шчыкалатку (30%), пальцах пэндзля (21%), калене (18%), плечавым поясе (11%), спіне (11%), запясце (7%), ступні (6%) па дадзеных Aagaarol H., Jorgensen U., 1996 [2].

Па тыпах траўмы ў валейболе бываюць як вострыя, так і стомленыя, выкліканыя частай мікратраўматызацыяй тканін. Па дадзеных Aagaarol H., Jorgensen U. (1996), 97% траўмаў пальцаў і 86% траўм ладыжкі з'яўляюцца вострымі траўмамі, а 90% траўмаў пляча і 88% траўмаў калена з'яўляліся стомленымі траўмамі. Пры гэтым стомленыя траўмы ў 55% выпадкаў адбываліся на трэніроўках, а 74% вострых траўмаў – на спаборніцтвах. Часцей за ўсё сярод вострых траўм ладыжак сустракаюцца расцяжэнні звязкаў галенастопа, таксама бурсіты і пераломы пальцаў пэндзляў рук.

Найбольшая колькасць траўмаў здараецца ў гульцоў пярэдняй лініі пры атацы і блакаванні (больш за 60%). Пры атацы часцей за ўсё траўміраваліся плячо (80%) і калена (52%), пры блакаванні – пальцы пэндзляў і ступня пры прызямленні. Даследаванні іншых аўтараў пацвярджаюць дадзеную тэндэнцыю – 54% траўмаў пры блакаванні, 30% пры нападзе [3].

Устаноўлена, што 68% усіх траўм ступні адбывалася пры прызямленні на нагу саперніка, 19 працэнтаў траўм ступні адбывалася пасля прызямлення на ступню партнёра па камандзе пры групавым блакіраванні.

Да найбольш распаўсюджаных траўмаў плечавога пояса ў валейбалістаў адносяцца пашкоджанні круцільнай абшэўкі (запаленне, азызласць, касцяныя ўшчамленні, парывы), падлапатачная неўрапатыя (запаленне надлапатачнага нерва). Некалькі радзей у валейбалістаў сустракаецца падпашная неўрапатыя.

Фактарамі рызыкі пры траўмах пляча з'яўляюцца неадэкватнае выкарыстанне цягліцавых груп, анамальныя рухі суставаў, а таксама тэхніка паднімання рукі пры нападаючым удары і падачы мяча.

Найбольш часта ў валейболе адбываюцца траўмы пальцаў рук – расцяжэнне звязкаў, вывіхі і пераломы.

Траўмы спіны ў валейбалістаў па розных дадзеных складаюць 9-17% ад агульнай колькасці траўмаў, часцей за ўсё гэта хранічныя болі ў паясніцы [4].

Самай распаўсюджанай стомленай траўмай калена лічыцца тэндыніт звязкі надкаленніка, а сярод вострых траўмаў - парыў пярэдняга крыжападобнага звязка. Да фактараў рызыкі адносяць цвёрдыя гульнявыя паверхні пляцовак, частату нагрузкі на каленны сустаў, вышыню скачка і адпаведна глыбіню прыседу пры прызямленні.

Пашкоджанне пярэдняй крыжападобнай звязкі (яе разрыў) адносіцца да адной з самых цяжкіх траўмаў у спартсменаў. Чыннікамі атрымання такой траўмы выступаюць сітуацыі, злучаныя з прызямленнем на нагу,

выпрастаную ў калене, скручванне ў калене, прыпынак адным крокам, рэзкія прыпынкі і павароты.

Прафілактыкай траўм у валейболе могуць быць веды спартсменаў і трэнераў аб механізмах траўм, фактарах рызыкі і найбольш бяспечнай тэхніцы выканання тэхнічных прыёмаў, а так жа аб тэхніцы перамяшчэння на пляцоўцы.

Варта скарачаць нагрузку на плечавы сустаў падчас трэніровак пры самых першых мікрапашкоджаннях тканін (па адчуваннях). Прыступаць да трэніровак можна толькі пасля поўнага знікнення сімптомаў траўмы.

Строгі кантроль за аб'ёмам і інтэнсіўнасцю скачковай нагрузкі дазволіць мінімізаваць траўмы каленнага сустава. Адной з мер прафілактыкі могуць служыць змены ў правілах гульні, якія забараняюць дотык сярэдняй лініі на пляцоўцы незалежна ад гульнявых сітуацый.

Важным элементам засцярогі ад траўмаў, а таксама іх рэцыдыву з'яўляецца знешняя стабілізацыя ў выглядзе тэйпіравання, бандажоў, бінтаванне, экіпіроўка спартсменаў (абутак з жорсткай падэшвай, спецыяльныя вусцілкі, якія амартызуюць, накаленнікі, налакотнікі).

Высновы. Такім чынам, веды спартсменаў і трэнераў аб механізмах траўмаў у валейболе, біямеханіцы рухаў, фактарах рызыкі ўзнікнення траўмаў, аптымальнай тэхніцы выканання рухаў, магчымых мерах прадухілення траўмаў, а таксама паўнацэнная рэабілітацыя пасля першых выпадкаў траўмаў з'яўляюцца асновай для іх мінімізацыі ў трэніровачнай і спаборніцкай дзейнасці.

Спіс літаратуры

1. Григоревич, В. В. Характеристика травматизма в спортивных играх / В. В. Григоревич, Д. Д. Жадько, С. К. Городилин [и др.] // Актуальные проблемы медицины : материалы ежегод. итоговой науч.-практ. конф., Гродно, 25-26 января 2018 г. / отв. ред. В. А. Снежицкий. – Гродно : ГрГМУ, 2018.– С. 211-213. – 1 CD-ROM.

2. Aagaarol, H. Injuries in elite volleyball / H. Aagaarol, U. Jorgensen // Scand J Med Sci Sports. – 2016. – Vol. 6. – P. 228-232.

3. Bahr, R. Incidence of acute volleyball injuries: a prospective cohort study of injury mechanisms and risk factors / R. Bahr, I. A. Bahr // Scand J Med Sci Sports. – 2017. – Vol. 7. – P. 166-171.

4. Травмы в волейболе. – URL: http://www.sportmedicine.ru/volleyball.php (дата обращения: 09.11.2025.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С УЧАЩИМИСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Диярова А.А.

Университет имени С.Баишева
Актобе, Республика Казахстан

Актуальность. В настоящее время по республике Казахстан реабилитация детей с расстройством аутистического спектра (РАС) является одним из главных направлений в области особого образования людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Но оценка научно-методической литературы позволяет судить о том, что проблемы обеспечения научно-методического характера детей с расстройствами аутистического спектра изучены недостаточным образом. Особенно это относится к возрасту 11-12 лет, который мы выбрали как объект нашего исследования.

Цель. Разработать технологию совершенствования адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с расстройствами аутистического спектра и экспериментально её обосновать.

Задачи исследования:

1. Выявить аспекты научно-теоретического характера совершенствования методики адаптивной физической культуры с учащимися среднего школьного возраста.

2. Исследовать специфику степени телесного развития детей 11-12 лет, имеющих расстройства аутистического спектра.

3. Определить характерные черты уровня моторных качеств детей 11-12 лет, имеющих расстройства аутистического спектра.

4. Разработать технологию совершенствования адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с расстройствами аутистического спектра и экспериментально её обосновать.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач используются следующие методы исследования. Для решения первой миссии мы применили оценку научно-методической литературы [1]. Для решения второй задачи был избран метод антропометрические измерений [2]. Для реализации третьей миссии был использован метод контрольных испытаний [3]. Для обработки полученных данных были выбраны математико-статистические методы [3, с. 146-149]. Для доказательства эффективности реализации разработанной нами методики совершенствования адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с расстройствами аутистического спектра был использован метод педагогического эксперимента [3, с. 74]. Исследование проводилось в течение 2025 учебного года на базе Нейрокоррекционного ценра «Елимай» г. Актобе.

Результаты и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы позволил определить следующие научно-теоретические предпосылки совершенствования изучаемой проблемы.

В понятии «адаптивная физическая культура» выделены такие моменты. Главной миссией АФК и спорта является создание дееспособности индивида, имеющего затруднения со здравием и самочувствием [4]. Среди преград выявлены нехватка кадров достаточной квалификации, недостаток исследований научного типа [5].

Назначения адаптивной физической культуры. Назначение реабилитационного характера складывается из работы коррекционного, компенсаторного типа. Назначение педагогического характера направлено на деятельность образовательного, воспитательного характера. Назначение воспитания физического типа и спорта ориентировано на деятельность развивающего, соревновательного и творческого характера [6].

Специфика развития детей с ограниченными возможностями здоровья. Главными аспектами здесь являются: низкий иммунитет; ослабленный уровень восприятия реалий; на раннем этапе деятельности коррекционно-развивающего характера у детей с ограниченным потенциалом здоровья создаются навыки ходьбы целенаправленного типа по прямой [7].

Мнение зарубежных специалистов по вопросам адаптивной физической культуры. Здесь отмечается следующее: дети с РАС обладают меньшей физической активностью, чем их здоровые сверстники [8]. Зафиксировано наличие взаимосвязи между отсталостью умственного характера, эпилепсией и нарушениями аутистического спектра [9].

Изучение особенностей телесного развития занимающихся позволило обозначить такие тенденции. Величины абсолютного характера длины тела в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 134,0 до 134,7 см. Т-критерий Стьюдента был равен 1,64, что свидетельствует о недостоверности различий между величинами. Относительно массы тела показатели абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа границы составили от 30,2 до 30,8 кг. Т-критерий Стьюдента был адекватен 1,74, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. Что касается жизненной емкости легких величины абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 838,1до 830,1 мл. Т-критерий Стьюдента был равен 1,68, что свидетельствует о недостоверности отличий между величинами подгрупп. Относительно окружности грудной клетки на вдохе величины абсолютного типа в подгрупп проверочного и исследовательского характера находились в границах от 66,3 до-66,1 см. t-критерий Стьюдента был адекватен 1,81, что показывает недостоверность отличий между величинами подгрупп. Что касается окружности грудной клетки на выдохе, величины абсолютного типа в подгруппах проверочного

и исследовательского характера были в границах от 62,8 до 62,4 см. Т-критерий Стьюдента был адекватен 1,74, что свидетельствует о недостоверности отличий между показателями подгрупп. Относительно экскурсии грудной клетки величины абсолютного характера в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 2,1 до 2,08 см. Т-критерий Стьюдента был адекватен 1,68, что показывает недостоверность отличий между показателями подгрупп. Что касается силы правой кисти, величины абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 5,8 до 5,7 кг. Т-критерий Стьюдента был адекватен 1,70, что показывает недостоверность отличий между показателями подгрупп. Относительно силы левой кисти величины абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 5,0 до 4,9 кг. Т-критерий Стьюдента адекватен 1,64, что подтверждает недостоверность отличий между показателями подгрупп.

Исследование моторики учащихся позволило выявить следующие тенденции. Относительно становой силы величины абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 14,4 до 17,3 кг. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,71, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. По количеству шагов в беге на месте за 5 сек абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 13,1 до 13,2 шагов. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,69, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. По прыжку в длину с места значения абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 59,4 до 60,1 см. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,58, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. Относительно броска набивного мяча весом 1 кг значения абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 185,9 до 186,4 см. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,61, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. По статическому равновесию на левой ноге значения абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 3,2 до 3,1 сек. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,71, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп.

На основании полученных итогов нами подготовлена технология развития физического воспитания адаптивного характера детей 11-12 лет с расстройством аутистического спектра. С учетом обнаруженных недочетов в телесном развитии и моторной готовности детей в эту технологию мы включили следующие элементы:

Задания для четкости локомоций правильного восприятия пространства. Бег и ходьба среди предметов; перемещение по план-схеме

специального типа. Бег и ходьба в соответствии с сигналом звукового характера. Обнаружение спрятанных вещей и размещение их по местам.

Задания на координацию. Темп и ориентир двигательных действий часто корректируется.

Действия выполняются с одновременным параллельным отведением конечностей верхнего и нижнего типа, напрыгиванием и хлопками, с сохранением самоконтроля за движениями.

Задания на формирование зрительно-локомоторных умений. Использование забав, прыжков, метаний. Соблюдение равновесия. Внедрение разных локомоций, не включая зрение переферического и центрального типа.

Задания для совершенствования стопы и осанки. Стоя у стены повороты с палкой с установкой на удержание положения тела правильного типа. Балансирование с грузами для создания корсета правильного характера. Удержание тонуса мышц спины и нижних конечностей.

В динамике телесного развития и моторных способностей детей 7-9 лет, имеющих расстройства аутистического спектра, после эксперимента произошли позитивные сдвиги. Так, по длине тела границы величин абсолютного типа повысились с 135,1 до 135,9 см (против 134,0 134,7). Т-критерий Стьюдента 1,68-2,11. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента). По весу тела границы величин абсолютного типа повысились с 35,8 до 37,9 кг (против 35,8 до 36,2 кг). Т-критерий Стьюдента 1,34-3,61. После эксперимента достоверность различий статистически значима ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента). По жизненной емкости легких границы величин абсолютного типа повысились с 830,1 до 1150,4 мл (против 813,4 до 1011,4 кг). Т-критерий Стьюдента 1,56-4,12. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По окружности грудной клетки на вдохе границы величин абсолютного типа повысились с 66,1 до 68,1 см (против 66,4 до 67,3 см). Т-критерий Стьюдента 1,74–3,2. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По окружности грудной клетки на выдохе границы величин абсолютного типа повысились с 62,1 до 64,4 см (против 62,5 до 63,9 см). Т-критерий Стьюдента 1,68–3,21. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По экскурсии грудной клетки границы величин абсолютного типа повысились с 2,08 до 3,08 см (против 2,11 до 2,31 см). Т-критерий Стьюдента 1,25–3,25. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По силе правой кисти границы величин абсолютного типа повысились с 5,7 до 9,9 (против 5,8 до 6,1 кг). Повышение достижений было в пределах от 0,9 до 4,2%; t-критерий Стьюдента 1,65–4,12.

После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По силе левой кисти границы величин абсолютного типа повысились с 4,9 до 6,5 кг (против 5,1 до 5,8 кг). Т-критерий Стьюдента 1,41–4,8. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По количеству шагов в беге за 5 сек границы величин абсолютного типа повысились с 13,2 до 16,2 шагов (против 13,1 до 13,5 шагов). Т-критерий Стьюдента 1,69–3,89. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По прыжку в длину с места границы величин абсолютного типа повысились с 59,4 до 78,8 см (против 60,1 до 60,8 см). Т-критерий Стьюдента 1,58–5,23. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По броску набивного мяча границы величин абсолютного типа повысились и выросли с 186,4 до 192,2 см (против 185,9 до 186,1 см). Т-критерий Стьюдента 1,61–5,25. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

По статическому равновесию границы величин абсолютного типа повысились с 3,1 до 5,2 сек (против 3,2 до 3,8 сек). Т-критерий Стьюдента 1,70–4,48. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p<0,05$ против $p>0,05$ до эксперимента).

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать следующее заключение:

1. Научно-теоретическими аспектами совершенствования методики адаптивной физической культуры с учащимися среднего школьного возраста являются следующие: понятие «Адаптивная физическая культура» (главной миссией АФК и спорта считается создание дееспособности индивида); функции адаптивной физической культуры (реабилитационного, педагогического, воспитания физического типа и спорта). Особенности развития детей (пониженный иммунитет). Взгляды зарубежных специалистов по проблемам адаптивной физической культуры (дети с РАС менее физически активны и подтянуты).

2. В особенностях физического развития дети 7-9 лет с РАС имели относительно пониженные величины показателей физического развития.

3. Дети 11-12 лет с РАС имели относительно пониженные величины показателей количества шагов в беге на месте за 5 сек; прыжка в длину с места; броска набивного мяча, статического равновесия на левой ноге.

4. Технология адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с РАС включает в себя реализацию задания для конкретности локомоций верного осмысления пространства; задания на координацию; задания на ориентацию зрительно-локомоторного характера.

5. Доказана эффективность разработанной нами технологии адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с РАС. После эксперимента во всех показателях уровня физического развития и двигательной подготовленности детей произошли позитивные сдвиги.

Список литературы

1. Пономарев, А. Б. Методология научных исследований / А. Б. Пономарев, Э. А. Пикулева. – Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. поли- техн. ун-та, 2014. – 186 с.

2. Сапрыкина, Л. А. Проблема развития физического потенциала детей с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной школе / Л. А. Сапрыкина // Профессиональная ориентация. – 2017. – № 1. – С. 250-255.

3. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М. : Изд. центр «Академия», 2022. – 264 с.

4. Митрохин, Е. А. Адаптивная физическая культура и спорт / Е. А. Митрохин, А. А. Антонов // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2019. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/adaptivnaya-fizicheskaya-kultura-i-sport (дата обращения: 11.02.2026).

5. Марчибаева, У. Развитие адаптивной физической культуры и спорта в образовательной системе республики казахстан: педагогические вызовы и перспективы исследований / У. Марчибаева // Вестник НАН РК. – Т. 411, № 5. – С. 148–164. – https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.832.

6. Что такое адаптивная физическая культура и её функции. – URL: https://ncrdo.ru/center/blog/chto-takoe-adaptivnaya-fizicheskaya-kultura-i-ee-funktsii/ (дата обращения: 11.02.2026).

7. Мелехова, В. М. Особенности социального развития детей с ограниченными возможностями здоровья / В. М. Мелехова, И. В. Смолярчук. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsialnogo-razvitiya-detey-s-6ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya (дата обращения: 11.02.2026).

8. Kissel, J. DeLeon Increasing choice and participation in physical activity in children with autism spectrum disorders / J. Kissel, I. Goldman // Journal of Applied Behavior Analysis. – 2022. – Vol. 55, iss. 4. – P. 1083-110.

9. Nordin, V. Autistic spectrum disorders in children with physical or mental disabilities or both. i: clinical and epidemiological aspects / V. Nordin, C. Gillberg // Developmental Medicine Child Neurology. – 2016. –Vol. 38, iss. 4. – P. 297-313.

10. Comparison of physical fitness levels between primary school-aged children with autism spectrum disorder and neurotypically developing children of the same age / C. Coffey, D. Sheehan, A. D. Faigenbaum [et al.] //Autism Resrarch Insar – 2021. – Vol. 14, iss. 9. – P. 2038-2046.

КОММУНИКАТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ – ЗАЛОГ РЕЗУЛЬТАТИВНОЙ РАБОТЫ В КОМАНДЕ

Заика В.М.

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина
Брест, Республика Беларусь

Актуальность. Высокая ответственность принимаемых решений, постоянно увеличивающийся темп и ритм спортивной деятельности, переработка больших объемов и потоков информации, дефицит времени на выполнение требуемых действий, усложнение выполняемых функций часто порождает у спортсменов эмоциональную напряженность (стресс). Ситуации и факторы, приводящие к ее возникновению, называют экстремальными. Поэтому в современных условиях особую актуальность приобретает проблема коммуникации спортсменов в особых и прежде всего – в экстремальных условиях.

Повышение коммуникативных способностей участников спортивного коллектива является одной из важнейших задач, так как это способствует развитию здорового психологического климата в коллективе, что в итоге отражается и на профессиональной деятельности. Однако этому в спортивных коллективах уделяется недостаточно внимания. Формирование и управление коммуникативной системой часто носит стихийный характер, что ведет к нарушению системы обмена информацией, возникновению коммуникативных барьеров, вследствие чего снижается эффективность делового взаимодействия спортсменов [1].

В спортивной команде, особенно в игровых видах спорта, создание совместимых игровых связок может быть более эффективным, чем любые тактические схемы взаимодействия. Поэтому создание определенных условий, поиск методов и средств, способствующих предупреждению и преодолению социально-психологических конфликтов и коммуникативных барьеров, должно являться предметом особого внимания тренеров, менеджеров и спортсменов [2, 3].

Коммуникативные способности спортсменов влияют на развитие коммуникативной культуры, которая включает в себя наряду с заданными «свыше» формальными предписаниями и нормами, неформальные, стихийные нормы и обычаи, разделяемые членами спортивного коллектива.

Высокая коммуникативная культура как система осознанных и неосознанных представлений, ценностей, правил, запретов, традиций, разделяемая всеми членами команды, является хорошим стабилизирующим фактором, препятствующим возникновению конфликтов в ней.

Цель работы. Обобщение теоретических данных и практического опыта по предупреждению и преодолению социально-психологических конфликтов и коммуникативных барьеров.

Методы исследования. Использовались следующие методы исследования: теоретико-библиографический анализ, обобщение практического опыта.

Результаты и их обсуждение. Создание организационно-управленческих условий, способствует снижению проявления конфликтности и повышению коммуникации [3]. Диагностика индивидуально-психологических и социально-психологических особенностей, межличностных отношений позволяет определить профессиональную пригодность и психологическую совместимость спортсменов, уровень профессиональной и социальной адаптации, составить индивидуальную программу психологической помощи [2].

Принятая система организационной коммуникации определяет и формирует корпоративную культуру, детерминирует поведение спортсменов и задает схему их формального и неформального взаимодействия. Существуют различные подходы ведения переговоров по спорным вопросам (таблица 1).

Таблица 1 – Различные подходы межличностных взаимодействий

Мягкий подход	Жесткий подход	Принципиальный подход
Участники – друзья	Противники	Вместе решают проблему
Цель – соглашение	Победа	Разумный результат, достигнутый эффективно и дружелюбно
Делать уступки для культивирования отношений	Требовать уступок в качестве условия для продолжения отношений	Отделить людей от проблемы
Придерживаться мягкого курса в отношениях с людьми и при решении проблемы	Придерживаться жесткого курса в отношениях с людьми и при решении проблемы	Придерживаться мягкого курса в отношениях с людьми, но стоять на жесткой платформе при решении проблемы
Доверять другим	Не доверять другим	Продолжать переговоры независимо от степени доверия
Легко менять свою позицию	Твердо придерживаться своей позиции	Концентрироваться на интересах, а не на позициях
Делать предложения	Угрожать	Анализировать интересы
Обнаруживать свою подспудную мысль	Сбивать с толку в отношении своей подспудной мысли	Избегать возникновения подспудной мысли
Допускать односторонние потери ради достижения соглашения	Требовать односторонних дивидендов в качестве платы за соглашение	Обдумывать взаимовыгодные варианты

Окончание таблицы 1

Мягкий подход	Жесткий подход	Принципиальный подход
Искать единственный ответ: тот, на который они пойдут	Искать единственный ответ: тот, который примете вы	Разработать многоплановые варианты выбора: решать позже.
Настаивать на соглашении	Настаивать на своей позиции	Настаивать на применении объективных критериев
Пытаться избежать состязания воли	Пытаться выиграть в состязании воли	Пытаться достичь результата, руководствуясь критериями, не имеющими отношения к состязанию воли
Поддаваться давлению	Применять давление	Размышлять и быть открытым для доводов других; уступать доводам, а не давлению

Люди, способные сконцентрироваться на предметной стороне дела и полностью отвлечься от утверждения собственной значимости, составляют скорее исключение, чем правило. Часто они видят лишь две линии поведения – быть податливыми или жесткими.

Наиболее приемлемый путь ведения переговоров в спортивном коллективе, предусматривает позицию, объединяющую «мягкий» и «жесткий» подходы. Жесткий подход к рассмотрению существа дела, но мягкий подход к отношениям между участниками переговоров. Для этого необходимо: сделать разграничение между участниками переговоров и предметом переговоров; сосредоточиться на интересах, а не на позициях; разработать взаимовыгодные варианты; настаивать на использовании объективных критериев. В связи с этим не требуется прибегать к трюкам и использовать фактор положения. Принципиальный подход помогает достичь того, что вам полагается по праву, и остаться в рамках приличий. Такая стратегия дает возможность быть справедливым, одновременно, предохраняя от тех, кто мог бы воспользоваться вашей честностью.

Практика показывает, что качество и производительность спортивной деятельности во многом зависят от сплоченности коллектива, от характера взаимоотношений в нем, преобладающей атмосферы. Эмоциональный настрой, доминирующие настроения, эмоциональная окраска настроений очень влияют на организованность и эффективность спортивной деятельности.

Выводы. Высокий **у**ровень коммуникативной культуры в команде способствует снижению эмоциональной напряженности, что в свою очередь оказывает опосредованное влияние и на спортивный результат.

Список литературы

1. Заика, В. М. О роли коммуникативных способностей в современном спорте / В. М. Заика // Актуальные проблемы теории и методики физического

воспитания и спортивной тренировки : сб. науч. ст. / Брест. гос. ун-т им. А. С Пушкина ; редкол.: К. И. Белый (гл. ред.). – Брест, 2024. – С. 20-22.

2. Заика, В. М. Профилактика и разрешение конфликтов в спорте / В. М. Заика, Т. Д. Полякова // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы II Междунар. науч. конгр., Минск, 13-15 окт. 2022 г. : в 3 ч. / Белорус.гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – Ч. 2. – С. 224-229.

3. Заика, В. М. Коммуникативные способности учащейся молодежи как фактор устойчивого развития в экологическом образовании / В. М. Заика, М. М. Глазко // Экологическое образование и устойчивое развитие. Состояние, цели, проблемы и перспективы : материалы V Межд. науч.-метод. конф., 29 февраля - 1 марта 2024 г., Минск : электронный сборник / Междунар. гос. экол. ин-т им. А. Д. Сахарова Бел. гос. ун-та. – Минск, 2024. – С. 171-173.

БЕЗОПАСНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ: КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Кандрукевич О.В., Абрамович П.А., Зайцева О.В.

Белорусский государственный университет культуры и искусств
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Современная система высшего образования ориентирована не только на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, но и на создание безопасной, здоровьесберегающей образовательной среды. Физическая культура является неотъемлемой частью учебного процесса и важной составляющей здорового образа жизни. Вместе с этим, занятия физической культурой и спортом сопряжены с повышенным риском получения травм и возникновения неотложных состояний (обмороки, гипертонические кризы, травмы и др.). В этой связи преподаватель физической культуры становится центральной фигурой, от профессиональных действий которого в первые, самые критические, минуты после происшествия зависит не только здоровье, но и жизнь студента.

Актуальность темы обусловлена несколькими факторами. Во-первых, наблюдается общее снижение уровня здоровья студенческой молодежи, что повышает вероятность возникновения острого ухудшения состояния организма даже при стандартных физических нагрузках. Во-вторых, существует объективная необходимость соответствия практических навыков преподавателей требованиям современной нормативно-правовой базы Республики Беларусь. В-третьих, безопасная образовательная среда

является важным элементом качества образования и психологического комфорта всех участников образовательного процесса. Следует отметить, что первая помощь – это не просто специальные манипуляции, а, в ряде случаев, единственный шанс на спасение в так называемый «золотой час» – период, когда медицинские вмешательства наиболее эффективны для сохранения жизни. Таким образом, компетенции преподавателя физической культуры в области оказания первой помощи трансформируются из узкопрофессиональных в жизненно необходимые и социально значимые, становясь важнейшим фактором обеспечения безопасности в вузе [1].

Цель работы. Оценить целесообразность формирования высокого уровня компетенций в области оказания первой помощи у преподавателей физической культуры как фактора безопасной образовательной среды вуза, влияющей на сохранение жизни и здоровья студентов.

Методы и организация исследования. Теоретический анализ специальной научно-методической литературы и нормативно-правовых документов Республики Беларусь по исследуемой проблеме. Анкетирование с целью выявления уровня теоретической и практической подготовки по вопросам оказания первой помощи (46 преподавателей физической культуры и 89 студентов 1–3 курсов разных вузов г. Минска).

Результаты и их обсуждение. Первая помощь представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых до оказания медицинской помощи пострадавшему при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека (далее – травма), в целях прекращения воздействия на организм пострадавшего повреждающего фактора внешней среды, оказания ему помощи в зависимости от характера и вида травмы и обеспечения максимально благоприятных условий транспортировки (эвакуации) пострадавшего с места получения травмы в организацию здравоохранения [2].

Авторы специальной научно-методической литературы отмечают особое медико-социальное значение первой помощи. Известно, что эффективность первой помощи на 70–80% зависит от фактора времени и правильности действий первого очевидца. Так, например, при внезапной остановке сердца вне стационара выживаемость составляет менее 10%. Однако немедленное начало сердечно-легочной реанимации (СЛР) в течение первых 3–5 минут может повысить выживаемость в несколько раз. При артериальном кровотечении потеря двух и более литров крови может привести к летальному исходу в течение 10–15 минут. Правильно наложенная давящая повязка или жгут позволяют выиграть критическое время до приезда медиков, предотвращая необратимые изменения в организме пострадавшего. При тяжелых травмах фиксация шейного отдела и иммобилизация переломов снижают риск развития серьезных осложнений. При эпилептическом припадке или гипогликемической коме правильное положение тела

(стабильное боковое положение) предотвращает асфиксию вследствие западения языка или аспирации рвотных масс. Таким образом, первая помощь, оказанная на месте происшествия педагогом, может определять прогноз дальнейшего лечения и качества жизни пострадавшего [1].

Нормативно-правовое регулирование оказания первой помощи в Республике Беларусь предполагает ответственность преподавателя за здоровье студентов. Закон Республики Беларусь «О здравоохранении» предполагает право граждан на первую помощь, которая оказывается медицинскими работниками, а также лицами, обязанными ее оказывать в соответствии с законодательством [2]. Преподаватель, осуществляющий педагогическую деятельность, попадает в эту категорию в рамках своих должностных обязанностей. Закон Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера» определяет необходимость обучения населения действиям в ЧС, к которым можно отнести и внезапные неотложные состояния на занятии [3]. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 63 «О единой государственной системе обучения населения методам оказания первой помощи» включает перечень мероприятий первой помощи (СЛР, удаление инородного тела из дыхательных путей, временную остановку кровотечения и др.), контингенты, подлежащие обучению (в том числе педагогических работников), и требования к учебным программам [4]. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 527 актуализирует деятельность учебно-тренировочных центров для повышения эффективности практической отработки навыков [5]. В Постановлении Министерства спорта и туризма Республики Беларусь № 60 «Об утверждении Правил безопасности проведения занятий физической культурой и спортом» отмечена взаимосвязь безопасности проведения занятий с компетентностью соответствующего персонала [6]. Локальные нормативные акты вуза (инструкции по технике безопасности и др.) регламентируют вопросы безопасности (в том числе первой помощи) применительно к конкретному учреждению образования, возлагая на преподавателя ответственность за здоровье студентов во время учебного процесса.

Анкетирование выявило тенденции, демонстрирующие несоответствие между пониманием важности первой помощи и реальной возможностью ее оказания. Так, среди преподавателей 100% респондентов подтверждают знание своей обязанности оказывать первую помощь и осознают ее важность для спасения жизни. Однако только 12% из них прошли специализированные курсы (на базе учебно-тренировочных центров) в течение последних трех лет, что свидетельствует о необходимости совершенствования организации непрерывного специального обучения. В ответах на вопрос о практических навыках выразили уверенность в правильности своих действий при кровотечении 63% респондентов, при переломах – 59%,

при потере сознания – 88%, а при остановке сердца и необходимости проведения СЛР – 16% опрошенных. Отвечая на вопрос «Что может помешать вам эффективно оказать помощь?», 70% респондентов указали стресс и волнение, 55% – отсутствие практики, 5% – недостаток знаний. Это подтверждает необходимость не только теоретического, но и психологического тренинга. 90% опрошенных преподавателей отметили отсутствие регулярных практических тренингов по отработке навыков первой помощи.

Среди опрошенных студентов 85% считают, что преподаватель должен уметь профессионально оказать первую помощь, и расценивают это как гарантию своей безопасности. Только 30% студентов были свидетелями ситуаций, где преподаватель демонстрировал уверенные действия при травме (обработка ссадины, наложение повязки); 92% студентов согласились с тем, что умение преподавателя оказать первую помощь при серьезной травме может быть решающим для спасения их жизни; 68% студентов выразили бы большее доверие и чувство защищенности на занятиях, зная, что преподаватель обладает подтвержденными навыками первой помощи.

Анализ данных демонстрирует противоречивую ситуацию: с одной стороны, определены требования законодательства, осознание важности первой помощи преподавателями и социальный запрос со стороны студентов на безопасность, с другой – недостаточная практическая подготовленность, низкая частота актуализации навыков и отсутствие регулярных специальных треннингов у значительной части преподавателей. Такое состояние вопроса может создавать определенные риски для здоровья студентов.

На основании вышеизложенного представляется целесообразным выделить следующие компетенции преподавателя физической культуры в области оказания первой помощи: правовая компетенция (знание нормативных документов и границ личной ответственности; понимание юридических последствий как оказания, так и неоказания помощи); организационная компетенция (умение оперативно организовать безопасное пространство вокруг пострадавшего, при необходимости эвакуировать других студентов, четко и грамотно вызвать скорую медицинскую помощь, передав всю необходимую информацию); диагностическая компетенция (способность быстро и адекватно оценить состояние пострадавшего, определить угрожающее жизни состояние); алгоритмическая (тактическая) компетенция (владение стандартными алгоритмами оказания первой помощи при наиболее вероятных на занятиях состояниях, действия должны быть доведены до автоматизма); психолого-педагогическая компетенция (навык психологической саморегуляции, умение эффективно успокоить пострадавшего и студентов-очевидцев происшествия, создать атмосферу контроля над ситуацией).

Безопасность образовательной среды в контексте занятий физической культурой в значительной степени зависит от уровня сформированности

компетенций преподавателя в области оказания первой помощи. Нормативно-правовая база Республики Беларусь создает необходимые предпосылки для формирования данных компетенций, возлагая на преподавателя четкие обязанности и предусматривая систему его обучения. Эмпирические данные свидетельствуют о несоответствии между законодательными требованиями, медико-социальной значимостью первой помощи и реальной практической подготовленностью части педагогических работников. Первая помощь, оказанная преподавателем, – это комплекс мероприятий, от которых зависит прогноз выживаемости и качество восстановления после травмы или неотложного состояния. Действия педагога в первые минуты происшествия определяют, останется ли инцидент просто неприятным воспоминанием или закончится трагическими последствиями для пострадавшего.

Выводы. Совершенствование непрерывной системы обучения преподавателей физической культуры навыкам оказания первой помощи будет способствовать формированию и поддержанию высокого уровня соответствующих компетенций, что является стратегически важным моральным и юридическим вкладом в создание безопасной и здоровьесберегающей образовательной среды высшего учебного заведения, где жизнь и здоровье студента признаны главной ценностью.

Список литературы

1. Дейс, Д. А. Актуальность повышения квалификации преподавателя физической культуры при оказании первой помощи пострадавшему / Д. А. Дейс, К. Н. Полотнянко, М. С. Терентьев // Философские, социологические и психолого-педагогические проблемы современного образования. – 2022. – № 4. – С. 121–124.

2. О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII // Эталон : информ.-поисковая система (дата обращения 11.02.2026).

3. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : Закон Респ. Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-з // Эталон : информ.-поисковая система (дата обращения 11.02.2026).

4. О единой государственной системе обучения населения методам оказания первой помощи : постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 7 августа 2018 г. № 63 // Эталон : информ.-поисковая система (дата обращения 11.02.2026).

5. О совершенствовании деятельности учебно-тренировочного центра : постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 14 апреля 2023 г. № 527 // Эталон : информ.-поисковая система (дата обращения 11.02.2026).

6. Об утверждении Правил безопасности проведения занятий физической культурой и спортом : постановление Министерства спорта и туризма Респ. Беларусь от 31 августа 2018 г. № 60 // Эталон : информ.-поисковая система (дата обращения 11.02.2026).

СПЕЦИФИКА ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Карпович Т.Я.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. В статье приведена профилактика прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы и методика, применяемая для реабилитации у студентов с данным заболеванием.

В последние годы увеличился процент людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Это обусловлено совершенно различными факторами:

- рост уровня стресса в повседневной жизни человека;
- генетическая предрасположенность;
- малоподвижный образ жизни.

Все эти факторы повлияли на увеличение статистики подобных заболеваний. В связи с этим встает вопрос о лечении и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [1].

Нарушения работы сердца и состояния сосудов приводит к функциональным изменениям в организме: развиваются тахикардия, аритмия, появляются отёки, одышка, цианоз, боли в сердце, за грудиной, в области левой лопатки, отдающие в левую сторону [2].

Проблема постоянного роста количества студентов с нарушениями состояния здоровья вызывает необходимость обеспечения условий обучения двигательным навыкам, соответствующим уровню их физической подготовленности и диктует потребность в модернизации программы по физическому воспитанию в вузе [3].

Цель исследования: определение уровня осведомленности о показаниях и противопоказаниях в применении физических упражнений разной направленности у студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ССС).

Материалы и методы. В основу исследования положены общепринятые теоретические методы: обобщение, анализ и синтез научно-методической литературы, социологическое исследование (онлайн-опрос на интернет-платформе Google-forms: https://docs.google.com/forms/d/1Y1rKSbQlEcQpabIpa0c_JUz1on5eMEOa22D97M4fhMg/edit

Результаты и их обсуждение. В опросе участвовали 40 респондентов из числа студентов 1 – 6 курсов Гродненского государственного медицинского университета (ГрГМУ).

Цель опроса: выявить степень осведомленности студентов об их диагнозах и влиянии двигательной активности на прогрессирование болезней

ССС, количество занимающихся физическими упражнениями лечебной физической культуры среди учащейся молодежи в ГрГМУ.

Первым шагом для разработки рекомендаций к занятиям физической культурой и здоровьем у студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы является своевременное выявление диагноза и устранение факторов риска.

Наиболее информативным показателем здоровья и работоспособности человека является частота сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии относительного покоя. Он актуален как для здоровых людей, так и для тех, у кого есть определенные отклонения функций сердечно-сосудистой системы, поэтому нами была предпринята попытка изучения данного показателя среди студентов, которые участвовали в исследовании.

Основываясь на анализе результатов онлайн-опроса нами было установлено, что большинство студентов (15%) отметили значения своего пульса в покое в диапазоне от 70 до 75 ударов/минуту, самым низким значением было 60 ударов\минуту (5%), самым высоким был диапазон 90-100 ударов\минуту (5%).

В продолжение опроса респонденты показали высокий уровень своей двигательной активности в течении дня – 55% опрошенных достигают до 9000 тысяч шагов в день. По результатам анкетирования было выявлено, что молодые люди страдают такими заболеваниями сердечно-сосудистой системы как артериальная гипертензия, врождённые пороки сердца, PQ-укороченный интервал, малая аномалия развития сердца (МАРС) с дополнительной хордой левого желудочка, пролапс митрального клапана, синусовая тахикардия.

Также респонденты продемонстрировали низкую осведомлённость о противопоказаниях при своих заболеваниях (57,5%). При этом 87,5% участников опроса считают своё состояние здоровья удовлетворительным, несмотря на постановленный диагноз.

По результатам анкетирования лишь 15% респондентов занимаются лечебной физической культурой.

Как отмечают авторы Т. В. Зайцева, Е. В. Феськова, правильная физическая активность улучшает качество жизни, тормозит развитие заболеваний, предотвращает развитие сердечных приступов, инсультов, сердечной недостаточности. Физические упражнения полезны для людей с гипертонией, ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью и другими сердечными заболеваниями. Следует помнить, что уровень нагрузки зависит от состояния сердечно-сосудистой системы. Общая физическая нагрузка в неделю должна составлять около 3-х часов. Каждая тренировка должна длиться не менее 10 минут. Лучший вариант для процедур:

- ежедневная гимнастика от 15 до 30 минут;

- физическая культура во второй половине дня от 5 до 10 минут;

- спортивные игры на свежем воздухе 3-4 раза в неделю по 45-90 минут.

Дозированная ходьба должна проводиться регулярно и систематически в индивидуальном темпе с постепенным увеличением длины маршрута. Большое внимание следует уделить самоконтролю, измерению ЧСС. При ходьбе на ровном месте пульс может увеличиваться на 10-15 ударов/минуту, но после 10 минут отдыха он должен вернуться к своим исходным значениям. Эта особенность указывает на склонность сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. Если во время дозированной прогулки пульс увеличивается более значительно, и после того, как он не возвращается к своему первоначальному значению в течении длительного времени, это указывает на неправильную физическую активность способностей людей, вовлечённых в него. В этом случае нужно изменить темп или длину маршрута.

Преподаватели кафедры физического воспитания предлагают несколько вариантов лечебной гимнастики, полезных для проблем с сердцем.

Один из них:

1. Исходное положение - сидя. Ноги вместе, руки вниз. В соответствии со смещением поднимите руки вверх на вдохе, опустите их на выдохе. Поднимите каждую руку 5 раз.

2. Лягте на спину и выполните упражнение с носками: сначала поверните их, затем поверните внутрь. Устойчивое дыхание.

3. Согните руки в локтях как можно больше и поднимите их параллельно полу на ширине плеч, ноги – вместе. Делайте круговые движения локтями 5 раз по часовой стрелке и столько же в противоположном направлении.

4. Лягте на спине, разведите ноги и руки в стороны. Сначала медленно вдохните, затем выдохните, повторите 3 раза.

5. Исходное положение – стоя. Ноги на ширине плеч, руки опущены. На вдохе отведите правую ногу и руку в сторону, удерживайте её в течение 2 секунд и выдохните в исходное положение.

Сделать в каждом направлении по очереди от 3 до 5 раз.

6. Лягте на спину, согните ноги, по очереди опуская их в стороны. Движения выполняются в среднем темпе, дыхание ровное.

7. Руки опущены, ноги вместе. В то же время делайте широкие круговые движения руками по часовой стрелке, а затем против часовой стрелки 3-5 раз в каждом направлении.

8. Раздвиньте колени в стороны – вдохните, опустите колени – выдох. Повторите 3 раза в медленном темпе. Занятия проводятся 3 раза в день по 20 минут.

9. Руки опущены, ноги вместе. Ходьба на месте 15-30 минут [4].

Выводы. На основе анализа литературы и полученной информации из социологического исследования можно сделать следующий вывод: физическая активность и правильный выбор лечебной гимнастики играют важную роль в лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Для успешной профилактики и реабилитации студентов с сердечными патологиями необходим комплексный подход, включающий медицинские рекомендации и обучение о влиянии здорового образа жизни на течение болезни. Физическая культура помогает снизить риск обострений и осложнений заболеваний ССС, устранить отклонения, восстановить и поддерживать возможность организма человека к физической нагрузке.

Это может послужить основанием для внедрения в образовательный процесс ГрГМУ по дисциплине физическая культура дополнительных тем о возможном ухудшении общего состояния заболевания у студентов, неосведомлённых о своих диагнозах и мерах профилактики, их лечения; использование лечебной гимнастики при планировании практических занятий физическими упражнениями по профилактике и физической реабилитации занимающихся при данных заболеваниях в специальных медицинских группах.

Список литературы

1. Шлемова, А. А. Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / А. А Шлемова, Л. М. Лукьянова // Наука-2020. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/lechebnaya-fizicheskaya-kultura-pri-zabolevaniyah-serdechno-sosudistoy-sistemy/viewer (дата обращения: 26.10.2025).

2. ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы // Всё самое интересное. Медицина. – URL: https://dreamsmedic.com (дата обращения 26.10.2025).

3. Технология проведения занятий по физической культуре со студентами специальной медицинской группы / Е. М. Янчик, К. Б. Щелгачева, А. С. Ушаков [и др.] // Человек. Спорт. Медицина. – 2023. – Т. 23, № 4. – С. 135-144. – doi: 10.14529/hsm230417.

4. Зайцева, Т. В. Особенности проведения занятий по физической культуре для людей, имеющих сердечно-сосудистые заболевания / Т. В. Зайцева, Е. В. Феськова // Вестник науки : электронный журнал. – 2020. – № 3 (24). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-provedeniya-zanyatiy-po-fizicheskoy-kulture-dlya-lyudey-imeyuschih-serdechno-sosudistye-zabolevaniya/viewer (дата обращения 26.10.2025).

ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ НА СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА

Лавринович Л.А., Козлова Н.И., Белоус С.П.

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь

Актуальность. Современные студенты сталкиваются с высокой учебной нагрузкой, что нередко приводит к снижению физической активности, нарушению питания и режима сна. Здоровый стиль жизни оказывает положительное влияние на работоспособность, эмоциональное состояние и здоровье занимающихся, а также формирует привычки, которые способствует долголетию.

Цель работы. Выявить влияние здорового стиля жизни на физическое и психологическое состояние студентов.

Методы исследования. В процессе исследования использовались следующие методы сбора и анализа текущей информации: анализ интернет-источников, анкетирование, педагогические наблюдения, статистическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. Анкетирование проводилось на базе Брестского государственного технического университета со студентами архитектурно-строительного факультета. В исследовании приняли участие 120 студентов 1-5 курсов. В разработанной нами анкете было представлено шесть вопросов с вариантами ответов. На вопрос «Как часто вы занимаетесь физической активностью?» 18% студентов ответили – ежедневно, 52% – несколько раз в неделю, 30% – редко. Полученные данные свидетельствуют о том, что, несмотря на определённую включённость студентов в физическую активность, её регулярность остаётся недостаточной. Почти треть респондентов указали, что занимаются спортом редко, что отражает распространённую среди молодёжи тенденцию к малоподвижному образу жизни. Причины этого могут быть связаны как с ограниченным количеством свободного времени, так и с отсутствием мотивации или подходящей инфраструктуры. Исследования показывают, что недостаточный уровень физической активности приводит к ухудшению сердечно-сосудистой системы, снижению адаптационных возможностей организма, повышению риска развития депрессивных состояний и тревожности. Кроме того, студенты, игнорирующие регулярные нагрузки, чаще сталкиваются с проблемами концентрации внимания, быстрой утомляемостью и снижением успеваемости. Научные данные подтверждают, что систематическая физическая активность способствует улучшению когнитивных функций, нормализации сна, укреплению иммунитета и повышению качества жизни учащихся [3].

На вопрос «Считаете ли вы своё питание правильным?» 43% студентов ответили да, 45% – частично, 12% – нет. Результаты показывают, что значительная доля студентов старается придерживаться относительно здорового рациона. Однако только половина считает свое питание частично правильным. Это может быть связано с ограниченными финансовыми возможностями, отсутствием условий для приготовления пищи в общежитиях, а также нехваткой времени. Следует отметить, что 12% студентов, которые питаются неправильно, находятся в зоне риска, поскольку нерегулярное или несбалансированное питание приводит к снижению концентрации внимания, ухудшению памяти [1].

На вопрос «Как часто вы употребляете фастфуд?» 60% студентов ответили редко, 28% – часто, 12% – никогда. Несмотря на то, что большинство студентов употребляет фастфуд относительно редко, почти треть делают это часто. Основные причины – высокая загруженность, невозможность готовить дома, а также привлекательность калорийных и недорогих блюд быстрого приготовления. Регулярное употребление фастфуда приводит к нарушению обмена веществ, повышенной утомляемости и риску набора лишнего веса. Это особенно заметно среди студентов, которые совмещают учёбу с работой и не успевают соблюдать режим питания. Указанное явление подтверждается исследованиями, связывающими частое потребление фастфуда с ухудшением общего состояния здоровья молодёжи [5].

На вопрос «Есть ли у вас вредные привычки?» 25% студентов ответили да, 54% – иногда, 21% – нет. Таким образом, почти 80% студентов отметили наличие вредных привычек – регулярных или эпизодических. Это тревожный показатель, поскольку периодическое употребление алкоголя и курение нередко воспринимаются студентами как социальная норма. Основные стимулы к появлению вредных привычек – стресс, социальная среда и желание расслабиться после напряжённого учебного дня. Такие привычки способствуют ухудшению работы сердечно-сосудистой системы, снижают работоспособность и влияют на качество сна. Научные исследования подтверждают, что вредные привычки становятся устойчивыми именно в период студенчества, когда формируется долговременное поведение, влияющее на здоровье в будущем [2].

На вопрос «Как вы оцениваете свой уровень стресса?» 48% студентов ответили высокий, 40% – средний, 12% – низкий. Почти половина студентов испытывают высокий уровень стресса. Причин несколько: большой объём учебных заданий, подготовка к экзаменам, совмещение учёбы с работой, материальная ответственность и неопределённость будущего. Стресс напрямую влияет на концентрацию внимания, работоспособность, сон и эмоциональное состояние. У студентов с высоким уровнем стресса чаще фиксируются нарушения сна, раздражительность и снижение академической успеваемости. Подобные данные согласуются с научной

литературой, описывающей значительное влияние учебной среды на психологическое состояние молодёжи [4].

На вопрос «Сколько часов в сутки вы спите?» – 27% студентов ответили менее 6 часов, 58% – 6-8 часов, 15% – более 8 часов. Более четверти студентов систематически недосыпает, что отрицательно влияет на когнитивные функции, эмоциональный фон и способность воспринимать учебный материал. Недостаток сна может быть связан с поздней подготовкой к занятиям, активным использованием электронных устройств, нерегулярным режимом дня и совмещением нескольких видов деятельности. Результаты исследований подтверждают, что хронический недосып ухудшает память, снижает скорость реакции и увеличивает риск эмоционального выгорания среди студентов [3].

В результате исследования было выявлено, что образ жизни современных студентов остаётся неоднородным и включает как положительные, так и проблемные элементы. Большинство студентов осознают важность здорового образа жизни и стараются придерживаться его основных принципов, однако на практике сталкиваются с трудностями. 18% респондентов регулярно занимаются физической активностью, тогда как 30% делают это редко, что указывает на недостаточную двигательную активность занимающихся.

Питание большинства студентов также нельзя считать полностью рациональным: только 43% отметили его как правильное, тогда как 45% соблюдают принципы здорового питания лишь частично, а 12% придерживаются нерегулярного или несбалансированного рациона. Фастфуд также остаётся распространённым элементом питания студентов: 28% употребляют его часто, что может усиливать существующие проблемы с режимом и качеством питания. Наличие вредных привычек отмечают почти 80% студентов, что свидетельствует о формировании поведенческих привычек, способных негативно влиять на здоровье в долгосрочной перспективе.

Высокий уровень стресса также является характерной чертой образа жизни студентов: 48% испытывают его в значительной степени. Это находит отражение в режиме сна, так как 27% респондентов спят менее 6 часов в сутки, что может приводить к утомляемости и снижению когнитивных функций. Таким образом, все эти факторы отрицательно влияют на самочувствие, работоспособность и эмоциональное состояние учащихся. В результате анкетирования было определено, что лишь небольшая часть студентов регулярно занимается спортом и соблюдает сбалансированный режим дня. Значительная доля респондентов отмечает усталость, напряжение и необходимость совмещать учёбу с дополнительными обязанностями, что приводит к нарушению режима сна и появлению вредных привычек. Тем не менее многие студенты выражают желание улучшить свой образ жизни, что говорит о наличии мотивации и потребности в поддержке.

Выводы. В целом результаты анкетирования подтверждают необходимость создания условий, которые помогли бы студентам придерживаться здоровых привычек: доступная спортивная инфраструктура, мероприятия по формированию культуры питания, программы по снижению стресса и поддержке эмоционального благополучия. Комплексная работа в этом направлении будет способствовать укреплению здоровья студентов и повышению качества их учебной деятельности.

Список литературы

1. Academic Stress in University Students: The Role of Physical Exercise and Nutrition / M. Monserrat-Hernández, J. C. Checa-Olmos, Á. Arjona-Garrido [et al.] // Healthcare (Basel). – 2023. – Vol. 11, iss. 17. – P. 2401. – doi: 10.3390/healthcare11172401.

2. The impact of academic stress on the lifestyle of university students in Kuwait / A. W. AlHamlan, D. A. AlDhafiri, N. A. AlHajri [et al.] // BMC Public Health. – 2025. – Vol. 25, iss. 1. – P. 2338. – doi: 10.1186/s12889-025-23569-4.

3. Latent profile analysis of college students' healthy lifestyles and its association with physical activity / D. Wang, R. Ma, Y. Li, Y. Li // BMC Public Health. – 2025. – Vol. 25, iss. 1. – P. 3369. – doi: 10.1186/s12889-025-24733-6.

4. Nutrition and Physical Activity in the University Population: A Scoping Review of Combined Impacts on Psychological Well-Being, Cognitive Performance, and Quality of Life / P. Vasco, S. Allocca, C. Casella [et al.] // J Funct Morphol Kinesiol. – 2025. – Vol. 10, iss. 4. – P. 374. – doi: 10.3390/jfmk10040374.

5. Psychosocial factors affecting dietary habits of university students: A cross-sectional study / L. Cheikh Ismail, T. M. Osaili, M. N. Mohamad [et al.] // Heliyon. – 2022 Vol. 8, iss. 6. – P. e09768. – doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e09768.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И РЕЖИМА ДНЯ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Михеева Е.М., Иванушкина М.В., Шамсутдинова А.Р.

Ижевский государственный медицинский университет
Ижевск, Российская Федерация

Актуальность. Одной из актуальных проблем современного здравоохранения является высокая распространенность избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков, с которой сталкиваются как развитые, так и развивающиеся страны во всем мире. По прогнозам Всемирной организации по борьбе с ожирением к 2030 году будет более 254 миллионов детей и подростков в возрасте от 5 до 19 лет, страдающих ожирением [1]. Ожирение в настоящее время рассматривается как ведущая причина неинфекционной пандемии хронических болезней и связано с развитием

кардио-метаболических и психосоциальных заболеваний, а также с преждевременной смертностью во взрослом возрасте. Среди осложнений детского ожирения наиболее часто встречаются сахарный диабет 2 типа, неалкогольная жировая болезнь печени, кардиоваскулярная патология [2].

У детей раннего возраста на развитие ожирения влияют следующие предикторы: наличие ожирения у матери, патологическая прибавка веса и курение во время беременности, наличие гестационного диабета [3]. В дошкольной возрастной группе на развитие ожирения оказывают влияние подходы родителей к кормлению – например, ограничение определенных продуктов или объема пищи. Установлено, что на развитие ожирения оказывает влияние комплекс генетических, социально-экономических факторов и факторов окружающей среды, которые при взаимодействии друг с другом способствуют изменению обмена энергии за счет нарушения метаболических, эпигенетических и иммунологических процессов [4]. Рост распространенности детского ожирения зависит также от особенностей семейного моделирования физической активности, пищевых привычек, продолжительности и качества сна, использования гаджетов. Поэтому в основе терапии детского ожирения находится стратегия изменения поведения в семье, включающая вопросы питания, физической активности, качества сна, влияния на малоподвижный образ жизни. В связи с этим особую актуальность приобретают исследования, направленные на персонализацию подходов к лечению ожирения у детей и подростков, с учетом особенностей ребенка и семьи.

Цель исследования – изучить особенности питания и режима дня у детей и подростков, страдающих ожирением.

Методы и организация исследования. Проведено комплексное изучение анамнеза, жалоб и клинических симптомов у 100 детей с конституционально-экзогенным ожирением, проживающих в Удмуртской Республике, с помощью ретроспективного анализа данных и метода анкетирования. Результаты были обработаны с помощью компьютерной программы Statistica 7.0 и выражены в процентах к общему числу опрошенных.

Результаты и их обсуждение. Анализ возрастной структуры выборки детей с избыточной массой тела и ожирением показал, что данная патология встречается с грудного возраста и до подросткового периода. Установлено, что у 7,0% детей грудного и раннего возраста отмечалась избыточная масса тела. Среди детей дошкольного возраста частота ожирения составила 13,0%, в возрасте от 6 до 9 лет – 30,0%, от 10 до 14 лет – 20,0%, с 15 до 19 лет – 30,0%. Распределение по полу не выявило существенных различий (52,0% мальчики и 48,0% девочки).

Анализ особенностей пищевого поведения детей с ожирением (старше 3 лет, n=93), выявил следующие закономерности. Недостаточное употребление овощей и фруктов (менее 3 порций в день) остается самым

распространенным нарушением – выявлено у 69,8% детей. К диетическим факторам, способствующим риску ожирения, относится чрезмерное употребление высококалорийных продуктов и сладких напитков. Нами установлено, что ежедневное употребление мучного и сладостей является характерной пищевой привычкой у 60,2% детей с ожирением. Склонность к перееданию по эмоциональным причинам отмечается у более чем половины детей (54,8%), при этом частое употребление сладких напитков выявлено у 39,7% детей. Относительное влияние других факторов является важным для формирования ожирения в детском возрасте. Так, пропуск завтрака наблюдается у 34,4% детей, пропуск обеда или ужина – у 19,4% детей, частые перекусы отмечены у 55,9% детей, отказ от совместного семейного приема пищи является характерным для 39,7% детей (с преобладанием подростков в структуре – 81,0%). Необходимо отметить, что 55,9% детей с ожирением указывают на употребление пищи с размерами порций, превышающих возрастные нормы. Быстрый прием пищи выявлен у 54,8% детей, а употребление фаст-фуда 2-3 раза в неделю отмечено у 24,7% детей.

Анализ особенностей режима дня у детей с ожирением выявил, что чрезмерное использование гаджетов (более 5 часов в день) и компьютера, просмотра телевизора и видеоигр является доминирующей проблемой, затрагивая 80,2% детей. Длительный просмотр экранного медиаконтента значительно повышает риск ожирения у детей и подростков в связи со снижением физической активности и с тем, что они чаще едят во время просмотра, а также из-за рекламы высококалорийных продуктов и напитков, которая оказывает влияние на предпочтения детей, их запросы на покупку, потребительские привычки. По данным зарубежных исследований, значительную часть суточной нормы калорий и большую часть блюд дети съедают во время просмотра экранного медиаконтента, что может быть обусловлено тем, что гаджеты отвлекают и маскируют чувство сытости [5].

Недостаточная продолжительность сна по возрасту отмечается у 59,3% детей. По данным отечественной и зарубежной литературы, нарушение сна вызывает изменения гормонального статуса, участвующего в регуляции аппетита, что приводит к усилению чувства голода и снижению чувства насыщения. Проблемы с качеством сна, такие как частые пробуждения ночью и трудности с засыпанием, присутствовали, по результатам нашего исследования, у 30,2% детей. Необходимо отметить, что уменьшение продолжительности сна обуславливает частые перекусы и прием пищи вне обычного времени, а также в ночные часы. Эти данные подчеркивают значительное влияние нарушенного режима дня, особенно связанного с гаджетами и сном, на формирование и поддержание ожирения у детей.

По результатам нашего исследования у детей с возраста 6 лет отмечается снижение физической активности – 75,0% детей и подростков в возрасте от 6 до 19 лет, страдающих ожирением, большую часть времени

проводят в сидячем положении. Необходимо отметить, что недостаточный уровень физической активности является более характерным для девочек, чем для мальчиков. Причинами снижения уровня физической активности являются: ощущение небезопасности в местных районах (52,5%), увеличение количества скутеров и электрических самокатов (40,0%), отсутствие общественных мест для отдыха (72,5%), сокращение количества видов активного транспорта – велосипедов, общественного транспорта (47,5%), увеличение количества пассивных развлечений (60,0%).

Выводы. Проведенное исследование подтверждает, что детское ожирение является комплексным заболеванием, связанное с взаимодействием генетических, социо-экономических, экологических, поведенческих факторов и особенностей образа жизни. Нарушения пищевого поведения, изменения режима дня с чрезмерным использованием гаджетов и недостатком сна являются значимыми факторами риска ожирения у детей и подростков. Для эффективной борьбы с данной проблемой необходим персонализированный, междисциплинарный подход, включающий: просветительскую работу с семьями по формированию здоровых пищевых привычек, режима дня и сна; своевременную диагностику и коррекцию сопутствующих заболеваний. Индивидуализированные программы по изменению образа жизни, учитывающие возраст, пол и особенности каждого ребенка.

Список литературы

1. Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management / H. Jebeile, A. S. Kelly, G. O'Malley, L. A. Baur // Lancet Diabetes Endocrinol. – 2022. – Vol. 10, iss. 5. P. 351-365. – doi: 10.1016/S2213-8587(22)00047-X.

2. Screen time and childhood overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis / K. Fang, M. Mu, K. Liu, Y. He // Child Care Health Dev. – 2019. – Vol. 45. – P. 744-753. – doi: 10.1111/cch.12701.

3. Mihrshahi, S. What exposures in early life are risk factors for childhood obesity? / Mihrshahi, L. A. Baur // J. Paediatr. Child. Health. – 2018. – Vol. 54. – P. 1294-1298. – doi: 10.1111/jpc.14195.

4. Adolescent and childhood obesity and excess morbidity and mortality in young adulthood– a systematic review / A. Horesh, A. M. Tsur, A. Bardugo, G. Twig // Curr Obes Rep. – 2021. – Vol. 10. – P. 301-310. – doi: 10.1007/s13679-021-00439-9.

5. Screen Media Exposure and Obesity in Children and Adolescents / T. N. Robinson, J. A. Banda, L. Hale [et al.] // Pediatrics. – 2017. – Vol. 140. – P. S97-S101. – doi: 10.1542/peds.2016-1758K.

РОЛЬ ЗДОРОВЬЯ ПОЗВОНОЧНИКА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Полякова Т.Д., Панкова М.Д.

Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Каждый человек ежедневно непосредственно связан с конкретной рабочей обстановкой. Пригодность и готовность к предстоящей трудовой деятельности являются личными признаками специалиста. Методологической основой профессиональной пригодности являются требования профессии к функциональному состоянию организма как способности успешно овладевать и совершенствоваться в профессии. По мнению ученых, в широком смысле слова под профессиональной пригодностью понимается познавательная, функциональная, физическая, психическая и нравственная возможность успешно трудиться в избранной профессии с полной отдачей сил и возможностей. Профессиональная пригодность создает базу для формирования готовности к предстоящей деятельности.

Значимую, а, возможно, и основную (базисную) роль в формировании профессиональной пригодности играет физическое состояние будущего специалиста, предопределяющее эффективность и надежность его деятельности.

Многочисленными исследованиями ученых подтверждается факт снижения уровня здоровья молодого поколения, связанного с недостаточным уровнем организованной двигательной активности, что формирует факторы риска профессиональной пригодности студенческой молодежи к будущей профессиональной деятельности.

Для того чтобы в полной мере реализовывать поставленные цели и задачи, будущему специалисту самому необходимо иметь достаточный уровень физического здоровья. Здесь идет речь о здоровье здорового человека, как его сохранить и не приобрести профессиональные заболевания. Если специалист будет готов к конкретному виду деятельности и будет иметь достаточный запас резервных возможностей организма, то он сможет эффективно конкурировать на рынке труда. Наличие заболеваний, слабый связочный аппарат, нарушение осанки и другие нарушения, влекущие за собой снижение двигательной активности студента, не позволяют ему в должной мере использовать свой потенциал в период самоопределения [1], когда индивид уже вышел из системы общего среднего образования и приступил к получению высшего образования.

Снижение двигательной активности, сидячий образ жизни, связанный зачастую с освоением образовательного процесса, прежде всего, сказывается на здоровье позвоночника, который изначально у здорового человека

имеет определенный запас прочности. Общеизвестно, что средний предел прочности позвоночника среднестатистического человека равен примерно 350 кг. Он различен для позвоночных отделов: шейного – примерно 113 кг, грудного – 210 кг, поясничного – 400 кг. Если учесть, что нормальная нагрузка на позвоночник человека, обусловленная тяжестью вышележащей части туловища, составляет для шейного отдела 50 кг, для грудного – около 75 кг и для поясничного – 125 кг, то запас прочности позвоночника человека равен почти трем [2, с. 20]. В процессе профессиональной деятельности при отсутствии коррекции первоначально приобретаются те или иные формы искривления позвоночника во фронтальной и сагиттальной плоскостях. В силу компенсаторных возможностей молодого организма изначально отклонения могут не ощущаться. С течением времени и с увеличением нагрузки наступает декомпенсация имеющихся отклонений с проявлениями разной патологии и соответствующими жалобами. Так как нарушается нормальное положение позвоночника, изменяется положение осей плеч и таза.

В настоящее время особенно актуально высказывание Гиппократа о том, «что причина всех болезней таится в позвоночнике», поскольку сам позвоночник представляет собой сложный, слаженный механизм, состоящий из множества инструментов-структур, регулирующих работу всего организма. Если в позвоночнике возникают проблемы – это обязательно сказывается на состоянии всего организма. В зависимости от того, какой сегмент позвоночника затронут, появятся различные симптомы и патологические состояния (В. В. Ченцов).

Существует определенная зависимость между профессией и локализацией дегенеративно-дистрофического процесса в позвоночнике.

Цель. Теоретико-экспериментальное обоснование роли здоровья позвоночника для профессиональной пригодности студенческой молодежи к будущей профессиональной деятельности (на примере инструкторов-методистов по физической реабилитации).

Методы и организация исследования. На кафедре физической реабилитации Белорусского государственного университета физической культуры на протяжении нескольких десятилетий под руководством Т. Д. Поляковой и Панковой М. Д. проводились лонгитюдные исследования с использованием различных методик, констатирующих многовекторность неврологических проявлений остеохондроза позвоночника у студенческой молодежи.

Результаты и их обсуждение. Профессиональная деятельность инструктора-методиста по физической реабилитации предъявляет определенные требования и к состоянию здоровья самого реабилитолога, так как его деятельность сопровождается значительными объемами физической нагрузки, выполняемой непосредственно им в процессе реализации для пациентов индивидуальной программы физической реабилитации.

Учитывая требования, предъявляемые к специалистам данного профиля, которые должны не только определить двигательный потенциал и уровень функционального состояния пациента, но и умело, сочетая пассивные, активно-пассивные и активные виды физической реабилитации, их провести. А именно, физическую тренировку с пациентом, процедуры массажа, мануальные манипуляции, биомеханическую стимуляцию, тренировку в бассейне. Если пациент имеет ограничения, то подобрать специфические виды деятельности, соответствующие им техники и приемы, чтобы вовлечь пациентов в активную деятельность с целью максимального использования их функциональных возможностей. Предпосылками к возникновению остеохондроза позвоночника у студентов, будущих реабилитологов, являются: недостатки в организации физического воспитания, чрезмерные физические нагрузки на позвоночник, нерациональная рабочая поза при выполнении реабилитационных процедур.

Субъективная оценка студентами кафедры болевых ощущений в шейном, грудном, поясничном отделах позвоночника (тест наличие остеохондроза позвоночника), показала, что, уже начиная с первого курса получения образования, студенты имеют отклонения в функционировании позвоночно-двигательных сегментов преимущественно шейного и поясничного отделов. Опрошены 128 студентов дневной формы обучения и 228 студентов заочной формы обучения. Положительно ответили на вопросы: «Ощущаете ли Вы иногда боли в спине или шее?» (81%), «Бывают ли у Вас головокружения?» (58%), «Знакомо ли Вам ощущение «стреляющей» или «скручивающей» боли?» (37%), «Беспокоит ли Вас чувство тяжести в спине или ее онемение?» (29%), «Бывает ли у Вас скованность мышц, мешающая Вам расслабиться?» (53%), «Не испытываете ли Вы дискомфорта при поворотах и запрокидывании головы?» (25%), «Слышите ли Вы хруст при движении головой» (45%), «Не болят ли у Вас плечи?» (26%), «Испытываете ли Вы головную боль или головокружения? Нет ли ограничений в движениях головы?» (42%), «Ощущаете ли Вы боли в пояснице? Если да, есть ли у Вас ощущение, что боль «отдает» в ноги и ягодицы?» (44%) студентов [1, 3].

Выявленное наличие неврологических проявлений остеохондроза позвоночника у изучаемого контингента студентов рассматривается как отклонение в физическом статусе, влияющее не только на эффективность выполнения будущей профессиональной деятельности инструктора-методиста по физической реабилитации, но и на состояние всех функциональных систем организма.

Опрос студентов показал, что большинство обследованных студентов испытывают ту или иную форму синдрома хронической усталости. Некоторые студенты страдают синдромом хронической усталости. Существует четкая корреляция между синдромом хронической усталости студентов и наличием напряжения глаз. Субъективная оценка студентами

симптомов хронической усталости и субъективная оценка ими своего вегетативного состояния позволяют предположить наличие вегетативных сдвигов в организме, учитывая наличие симптомов остеохондроза позвоночника. Об этом свидетельствуют положительные ответы на ряд вопросов, позволяющих проанализировать причину конкретных вегетативных симптомов, возникающих в организме студента. Многие из них можно объяснить наличием симптомов остеохондроза позвоночника или наличием вегетососудистой дистонии, которая усугубляется симптомами синдрома хронической усталости. Студенты с менее выраженными симптомами синдрома хронической усталости имеют более высокие баллы, по субъективной оценке, психофизиологического статуса.

Исследования, проведенные со студентами дневной и заочной форм получения образования с использованием анкет «Методика исследования субъективных симптомов синдрома хронической усталости», «Методика субъективной оценки астенопии», «Методика оценки психофизиологического статуса», «Методика оценки вегетативного статуса», «Методика оценки качества зрительной жизни» позволили выявить следующее: боль в глазах, висках и веках, тяжесть в глазах, покраснение глаз. Большинство студентов отметили определенный сдвиг в видении: изменения остроты зрения (флюктуации) в течение рабочего дня отмечают 78,95%; 39,47% студентов считают свое зрение неполноценным; 55,26% студентов отмечают снижение качества зрения в процессе рабочего дня; 68,42% из них опасаются, что зрение может ухудшиться; налицо изменения, проявляющиеся в сухости глаз 28,94%; в повышенной чувствительности к свету в ночных условиях – 47,37%; в адаптации зрения после резкого перехода из света в темноту – 49,99%; в затруднении при рассмотрении объектов, расположенных на расстоянии более 5 метров – 34,21%; в появлении дополнительных «ореолов» вокруг источника света или светящихся предметов – 28,95%; в двоение предметов –39,48%; в наличии случаев нарушения узнавания знакомых людей – 23,68%; в затруднения зрительной ориентировки в пространстве – 21,05%; в затруднениях, связанных со зрением вне дома (на улице, в общественных местах) – 36,84%; в затруднении выполнения повседневной «бумажной» работы – 15,79%; 28,95% считают, что в последнее время стали значительно больше и скорее уставать во время традиционной для них зрительной работы, а 31,58% стали менее уверены в себе и своих зрительных возможностях; 57,90% студентов хотели бы изменить свое зрение для более успешной работы [3, 4].

Интересными, на наш взгляд, являются исследования, проведенные в динамике за период получения образования (дневная форма) по перечисленным ранее тестам, подтверждающие взаимосвязь неврологических проявлений остеохондроза шейного отдела позвоночника и зрительных расстройств у студентов (таблица 1) [5].

Таблица 1 – Взаимосвязь неврологических проявлений остеохондроза позвоночника и зрительных расстройств у студентов

Фамилия, имя	Динамика за время обучения				Тест на наличие остеохондроза
	методика субъективной оценки астенопии	методика оценки вегетативного статуса	методика оценки качества зрительной жизни	методика исследования субъективных симптомов синдрома хронической усталости	
П-ва А.	-6%	-20%	-8,3%	-1,3%	20,8%
П-кая А.	+5%	**+33,3%**	-4,2%	**+21,3%**	**41,6%**
С-ва Д.	+5%	**+26,6%**	**+45,8%**	+0,7%	29,2%
С-ва Е.	+3%	-26,6%	4,2%	-4%	12,5%
С-к Е.	**+16%**	-6,7%	4,2%	**+28,6%**	16,7%
С-ч Я.	**+11%**	-26,6%	**12,5%**	+9,3%	**54,2%**
С-на Д.	+2%	0%	**20,8%**	+6,7	**37,5%**
Т-ч Н.	**+56%**	**+33,3%**	**20,8%**	**+32%**	**58,3%**

Более выраженные проявления остеохондроза позвоночника наблюдаются в тех отделах позвоночника, которые испытывают наибольшую нагрузку при выполнении физической нагрузки: в нижне-шейном и нижнепоясничном. Чрезмерные нагрузки, вынужденные позы нередко вызывают деструкцию межпозвонкового диска с формированием грыжи, тогда как умеренные регулярные физические нагрузки или упражнения двигательной реабилитации являются тренирующими, укрепляющими структурно-функциональную прочность позвоночника. Регулярные физические воздействия на позвоночник быстро приводят к его структурным и функциональным перестройкам. Хрящевая ткань, в том числе межпозвонковые диски, характеризуется высокими репаративными способностями. Уже на начальном этапе дистрофических изменений в межпозвонковом диске включаются саногенерирующие механизмы, направленные на компенсацию метаболического дефекта [2].

Исходя из ранее изложенного, следует, что выявление заболеваний или их проявлений, препятствующих будущей профессиональной деятельности, а также их профилактика, направленная на формирование потенциала здоровья, позволяют подготовить конкурентоспособного специалиста.

В процессе подготовки инструкторов-методистов по физической реабилитации нами акцентировалось внимание на формировании упреждающего механизма дальнейшего развития негативных тенденций в состоянии здоровья студентов; необходимо закладывать механизм компенсации дефицита в состоянии и качестве здоровья будущих специалистов,

уже проявившийся к настоящему времени, т. е. времени получения высшего образования; проектируется вариативная логика включения студентов в процесс сохранения и укрепления здоровья посредством адресной нозологической коррекции неврологических проявлений остеохондроза позвоночника.

Выводы. Практически все известные сегодня подходы к изучению состояния здоровья не оказывают должного внимания формированию активного опережающего воздействия на сами условия жизнедеятельности как фактору опережающего отражения, что характерно для человека. Необходимо задуматься не о приспособительной позиции в отношении обеспечения здоровья, а формировать активную позицию студентов для поддержания здоровья и обеспечения физической готовности к профессиональной деятельности.

Своевременное выявление и коррекция неврологических проявлений остеохондроза позвоночника наиболее эффективными и проверенными методами отечественных и зарубежных авторов будет способствовать нивелированию факторов риска профессиональной пригодности. Укрепление здоровья, существенное снижение уровня заболеваемости, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни в учреждении высшего образования – одна из приоритетных задач нашего государства, которую необходимо реализовать в жизни каждого студента.

Список литературы

1. Полякова, Т. Д. Роль двигательной активности для студентов с проявлениями остеохондроза позвоночника / Т. Д. Полякова, М. Д. Панкова, М. Ф. Елисеева : материалы XXIII Международной научно-практической конференции «Современные технологии сельскохозяйственного производства». – Гродно: ГГАУ, 2020. – С.325–330.

2. Данилов, И. М. Остеохондроз для профессионального пациента / И. М. Данилов. – К. : 2015. – С. 20.

3. Полякова, Т. Д. К вопросу о необходимости мониторинга здоровья студентов / Т. Д. Полякова, М. Д. Панкова // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке : сборник научных статей Международной научно-практической конференции, 1 декабря 2023 г., Могилев / под ред. Д. А. Лавшука, А. В. Кучеровой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2024. – С. 81-84.

4. Полякова, Т. Д. К вопросу о распространенности астенопии среди студентов учреждений высшего образования / Т. Д. Полякова, Т. А. Козлова // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке : сборник материалов Междун. науч.-практ. конф., 13-14 декабря 2022 г., Могилев / под ред. М. Н. Дедулевич: Могилевский гос. ун-т им. А. А. Кулешова. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2023. – С. 203–206.

5. Ткач, Н. А. Взаимосвязь неврологических проявлений остеохондроза шейного отдела позвоночника и зрительных расстройств у студентов специальности «Физическая реабилитация и эрготерапия (по направлениям)»

/ Н. А. Ткач // материалы III Международной студенческой научно-практической конференции «Научный поиск: я начинаю путь» Минск, 4 апреля 2024 г. / Белорусский государственный университет физической культуры, редкол. (гл. ред. Т. А. Морозевич-Шилюк) [и др.]. Минск, БГУФК, 2024. – С. 736-738 (электронная версия).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ С ДЕТЬМИ С ПРИЗНАКАМИ ГИПЕРАКТИВНОСТИ

Раловец О.Т.

Гомельский государственный медицинский университет
Гомель, Республика Беларусь

Актуальность. Начало систематического школьного обучения знаменует для ребенка переход к новой социальной ситуации развития, требующей сформированности произвольности, умения подчиняться правилам и длительно концентрировать внимание [1]. Для значительной части детей, а по современным данным для более чем 5-7%, эти требования становятся трудностями в связи с наличием синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) [2]. Данное нарушение нервно-психического развития, преобладающее в детском возрасте, характеризуется следующими симптомами: невнимательностью, импульсивностью и чрезмерной двигательной активностью, что неизбежно ведет к дезадаптации в учебном процессе [2, 3].

Академические трудности гиперактивных младших школьников носят системный характер. Во-первых, традиционная методика преподавания, опирающаяся на слуховой канал восприятия и монолог учителя, оказывается для них малопродуктивной [3]. Во-вторых, сопутствующие нарушения – слабость координации, недоразвитие мелкой моторики, сложности в социальном взаимодействии – усугубляют картину школьной неуспеваемости и способствуют формированию негативной самооценки [4]. В этой связи поиск немедикаментозных, педагогически инструментированных путей коррекции приобретает особую актуальность.

Актуальность настоящего исследования определяется необходимостью разрешения ключевого противоречия современной коррекционной педагогики и адаптивной физической культуры. С одной стороны, наблюдается устойчивый рост числа младших школьников с диагнозом СДВГ, для которых характерны стойкие трудности учебной и социальной адаптации, обусловленные дефицитом произвольной регуляции. С другой

стороны, существующий арсенал педагогических средств зачастую уступает место фармакологическим подходам, оставляя нераскрытым значительный потенциал двигательной активности, организованной особым образом.

Плавание, в силу уникального сочетания физических и сенсорных свойств водной среды, признается исследователями как высокоэффективное средство для развития самоконтроля, внимания и моторной координации [5]. Однако его коррекционный ресурс остается в значительной степени невостребованным, так как общепринятые спортивно-ориентированные методики обучения не учитывают психофизиологические особенности гиперактивных детей и могут даже усугублять проявления их дезадаптации. Таким образом, существует насущная потребность в научном обосновании и проектировании специальной педагогической модели, которая целенаправленно преобразует процесс обучения плаванию в инструмент коррекции поведенческих нарушений. Разработка такой модели, основанной на системе взаимосвязанных педагогических условий, и составляет научную проблему, решаемую в данной статье.

Цель. Теоретический анализ проблемы и, на его основе, разработка и обоснование комплекса специальных педагогических условий, необходимых для преобразования процесса обучения плаванию в эффективное средство коррекции гиперактивного поведения у детей младшего школьного возраста.

Методы исследования. В исследовании применен метод теоретического анализа и синтеза научной литературы по проблемам СДВГ, психологии младшего школьного возраста, адаптивной физической культуры и методики обучения плаванию. На основе системного подхода осуществлено моделирование педагогического процесса.

Результаты и их обсуждение. Анализ позволил выявить ключевые трудности гиперактивных детей в учебном процессе: дефицит произвольного внимания, импульсивность, двигательная расторможенность, слабость восприятия информации на слух. Предполагается, что стандартная методика обучения плаванию, ориентированная на технику и нормативный результат, не обеспечивает коррекцию этих нарушений, так как не соответствует психофизиологическим особенностям контингента. В качестве решения предложен и теоретически обоснован комплекс взаимосвязанных педагогических условий, преобразующих процесс обучения в коррекционно-развивающий:

– структурная предсказуемость и ритуализация (жёсткий алгоритм, тайминг, визуальное расписание) для снижения тревожности и импульсивности;

– мультимодальная коммуникация и внешняя регуляция (короткие инструкции, визуальные опоры, тактильные маркеры) для компенсации дефицита слухового внимания;

– мотивационно-смысловая вовлечённость (игровое сюжетное конструирование, «ситуации успеха») для формирования внутренней мотивации и положительной самооценки.

– интеграция коррекционных и двигательных задач (специальные упражнения на торможение, внимание, координацию) для одновременного развития саморегуляции и плавательных навыков;

– целенаправленное использование средовых ресурсов (сенсорные свойства воды, специализированный инвентарь) для тактильной стимуляции и мышечной релаксации. Реализация данных условий создает «поддерживающий каркас», позволяющий гиперактивному ребенку успешно функционировать в водной среде и направлять энергию на продуктивное обучение.

Выводы. Теоретически обосновано, что эффективность плавания как средства коррекции гиперактивности напрямую зависит не от самих плавательных упражнений, а от специальной педагогической организации процесса через реализацию предложенного комплекса условий. Сформулированные условия выступают методологической основой для проектирования конкретных коррекционно-ориентированных методик обучения плаванию, что определяет перспективу дальнейших экспериментальных исследований и практической реализации в системе дополнительного образования.

Список литературы

1. Романчук, О. И. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей: Практическое руководство / О. И. Романчук. – 2-е изд. – Москва : Генезис, 2016. – 337 с.

2. Желяскова, С. И. Исследование нарушения внимания у детей младшего школьного возраста ГПУ им. И. Крянгэ / С. И. Желяскова. – Кишенев, 2021. – С. 89-91.

3. Заваденко, Н. Н. Синдром дефицита внимания и гиперактивности: новое в диагностике и лечении / Н. Н. Заваденко // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Медико-биологические науки. – 2014. – № 1. – С. 31-39.

4. Комплекс упражнений для формирования функций программирования, регуляции и контроля / Е. Е. Печак, О. М. Савкина, М. А. Ротарь, И. А. Шевченко // Комплексная коррекция трудностей обучения в школе / Науч.-исслед. центр дет. нейропсихологии им. А. Р. Лурия ; под ред. Ж. М. Глозман, А. Е. Соболевой. – 2-е изд., стер. – Москва, 2019. – С. 64-99.

5. Саидходжаева, С. Н. Нейромедиаторный дисбаланс - как основа развития синдрома дефицита внимания с гиперактивностью / С. Н. Саидходжаева, Е. Н. Маджидова // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2016. – № 2. – С. 341-343.

ВЛИЯНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА УРОВЕНЬ СУБЪЕКТИВНОЙ ВИТАЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОК ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Этель М.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Высокое психоэмоциональное напряжение, характерное для процесса обучения в медицинском вузе, предъявляет повышенные требования к механизмам психологической регуляции студентов. Интенсивные учебные нагрузки, необходимость усвоения большого объема информации и высокий уровень ответственности за будущую профессиональную деятельность создают риск эмоционального выгорания и снижения общего психологического благополучия. В этих условиях поиск доступных и эффективных способов поддержания психического здоровья и повышения адаптационного потенциала студентов становится важной научно-практической задачей.

Одним из ключевых психологических ресурсов, способствующих успешному преодолению стресса и поддержанию активности, является субъективная витальность – переживание человеком себя как энергичного, полного сил и жизненной энергии [1]. Этот конструкт тесно связан с автономной мотивацией и психологическим благополучием.

Физическая культура, являясь неотъемлемой частью образовательного процесса, рассматривается не только как средство укрепления физического здоровья, но и как важный фактор психического благополучия. Регулярная физическая активность способствует снижению стресса, улучшению настроения и повышению общего жизненного тонуса за счет нейрофизиологических механизмов, включая выработку эндорфинов. Для будущих врачей, которые в своей профессиональной деятельности должны будут не только лечить пациентов, но и демонстрировать компетентность в вопросах здорового образа жизни, формирование ценностного отношения к физической культуре имеет особое значение.

Несмотря на признанную важность физической активности, эмпирических исследований, которые бы конкретно оценивали влияние разового учебного занятия по физической культуре на динамику субъективной витальности у студенток-медиков, недостаточно. Данная работа направлена на восполнение этого пробела.

Цель. Целью исследования явилась экспериментальная оценка влияния стандартного учебного занятия по физической культуре на уровень субъективной витальности у студенток учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Методы и организация исследования. Исследование проводилось как одномоментный лонгитюд с измерением зависимой переменной (уровень субъективной витальности) до и после проведения вмешательства (учебное занятие по физической культуре). В исследовании приняли участие 45 студенток 3-го курса учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». Средний возраст респонденток составил 20 лет. Все участницы относились к основной медицинской группе для занятий физической культурой. Участие было добровольным и анонимным.

Для измерения уровня субъективной витальности использовалась русскоязычная версия «Шкалы субъективной витальности» (The Subjective Vitality Scale), адаптированная Л. А. Александровой в 2014 году [1]. Шкала состоит из 14 пунктов (например, «В данный момент я полон(а) энергии и решимости»), по которым респондент оценивает свое состояние по 7-балльной шкале Ликерта (от 1 – «совершенно не согласен» до 7 – «полностью согласен»). Общий балл рассчитывается как среднее арифметическое по всем пунктам, где более высокие значения отражают более высокий уровень переживаемой энергии и жизненных сил. Валидность и надежность русскоязычной версии шкалы подтверждены в предшествующих психометрических исследованиях.

Исследование проводилось в рамках стандартного расписания учебных занятий. До начала 90-минутного занятия по физической культуре участницы получали ссылку на онлайн-анкету, содержащую шкалу витальности, и заполняли ее (замер Т1). Сразу после завершения занятия участницы получали ссылку на аналогичную анкету для повторного заполнения (замер Т2). Онлайн-формат обеспечил анонимность и оперативность сбора данных.

Полученные данные были обработаны с использованием программы IBM SPSS Statistics 25 и Microsoft Office Excel 2013. Для оценки достоверности различий в уровне субъективной витальности до и после занятия был применен t-критерий Стьюдента для зависимых выборок. Уровень статистической значимости был установлен на значении $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты измерения уровня субъективной витальности до и после занятия физической культурой представлены в таблице1.

Таблица 1 – Динамика показателей субъективной витальности до и после занятия физической культурой (n=45)

Время измерения	Среднее значение (M)	Стандартное отклонение (SD)
До занятия (Т1)	4,2	1,1
После занятия (Т2)	5,6	0,9

Как видно из таблицы, средний балл субъективной витальности после занятия продемонстрировал достоверное повышение на 1,4 пункта. Статистический анализ с помощью t-критерия Стьюдента для зависимых выборок подтвердил значимость этих различий: $t(44)=5,67$, $p<0,001$. Данный результат свидетельствует о положительном эффекте проведенного занятия.

Полученные результаты полностью подтверждают основную гипотезу исследования о том, что учебное занятие по физической культуре оказывает значимое положительное влияние на уровень субъективной витальности студенток-медиков.

Наблюдаемый эффект можно объяснить комплексом физиологических и психологических механизмов. С точки зрения физиологии, умеренная аэробная нагрузка стимулирует выброс эндорфинов и других нейромедиаторов (норадреналина, дофамина, серотонина), что закономерно приводит к улучшению эмоционального состояния, снижению восприятия стресса и ощущению прилива энергии [3]. Психологический механизм может быть связан с временным отвлечением от академических стрессоров, переживанием чувства компетентности при выполнении упражнений, а также с социальным взаимодействием в группе во время занятия, что соответствует базовым психологическим потребностям по теории самодетерминации, лежащей в основе концепции витальности [4].

Практическая значимость исследования заключается в следующем. Во-первых, физическая культура предстает не просто как учебная дисциплина для выполнения нормативов, а как эффективный и доступный инструмент оперативной психологической регуляции, позволяющий студентам восполнить энергетические ресурсы в условиях высоких учебных нагрузок. Во-вторых, для студенток-медиков, как будущих медицинских работников, этот опыт имеет особую ценность: осознав на собственном опыте связь между физической активностью и психическим состоянием, они с большей вероятностью будут применять эти знания в будущей профессиональной деятельности для профилактики выгорания и пропаганды здорового образа жизни среди пациентов.

Выводы. Полученный результат согласуется с данными других исследований, подтверждающих положительное влияние физических упражнений на психоэмоциональную сферу и когнитивные функции студентов [2]. Вместе с тем, настоящее исследование вносит конкретный вклад, фокусируясь на динамике субъективной витальности как ключевого ресурсного состояния и делая акцент на разовом эффекте стандартного учебного занятия физической культурой.

Ограничения исследования включают однородность выборки (только студентки-медики одного курса), отсутствие контрольной группы и оценку лишь краткосрочного эффекта. В дальнейших исследованиях

целесообразно изучить долгосрочные эффекты систематических занятий, включить смешанную и более разнообразную выборку, а также исследовать, как различные виды и интенсивности физической нагрузки по-разному влияют на витальность.

Список литературы

1. Александрова, Л. А. Субъективная витальность как ресурс совладания со стрессом в период ранней взрослости / Л. А. Александрова // Психологические исследования. – 2016. – Т. 9, № 48. – С. 98-108.

2. Андронова, Н. В. Особенности психологического здоровья студентов / Н. В. Андронова, Д. С. Пригарин // Огарёв-Online. – 2022. – №15 (184). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-psihologicheskogo-zdorovya-studentov (дата обращения: 11.02.2026).

3. Ryan, R. M. Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness / R. M. Ryan, E. L. Deci. – New York: The Guilford Press, 2017. – 756 p.

4. Иванова, С. С. Физическая активность и психическое здоровье: современные нейробиологические и психологические модели / С. С. Иванова, В. Л. Петров // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 5. – С. 34–41.

Раздел III

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ТЕРРЕНКУР КАК ФОРМА ФИЗИЧЕСКОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Бутько А.В.

Белорусский государственный университет культуры и искусств
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Основным условием нормальной жизнедеятельности организма является активная работа всех его органов и систем. Труд физический и умственный– одна из основных потребностей человека и его предназначение. Это относится к человеку, как биологическому целому, так и ко всем его системам и аппаратам, органам, тканям и клеткам. Здоровье – это производное физической, эмоциональной и социальной гармонии. Человек создан для активной деятельности. В первую очередь, это относится к мышцам, которые составляют 25-40% массы тела [3].

Основная часть. Более 90% студентов характеризуются недостаточной физической активностью. Дефицит физической активности приводит к ухудшению показателей физического здоровья, снижению физической работоспособности и общей функциональной устойчивости организма Низкая двигательная активность студентов выступает одним из ведущих факторов риска развития неинфекционных заболеваний, включая сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет второго типа и некоторые онкологические патологии. Следовательно, восстановление полноценной двигательной активности направлено не только на стимулирование защитных сил организма, профилактику неинфекционных заболеваний и повышение потенциала здоровья, но разнообразная адекватная физическая активность, являясь неотъемлемой частью здорового образа жизни, оказывает стимулирующее влияние на все стороны жизнедеятельности человека.

Как правило, на занятиях по физической культуре в специальную группу объединяются студенты с различными хроническими заболеваниями, что требует оптимизации построения физкультурно-оздоровительного занятия с учетом противопоказанных видов нагрузок при всех патологиях.

Такая ситуация поставила задачу подбора адекватных средств и методов физического воспитания, обладающих максимально оздоровительными воздействиями и максимально устраняющими негативные воздействия на организм занимающегося, имеющего хронические заболевания. В современной медицине используется огромное количество оздоровительных методов лечебной физкультуры и терренкур – один из них.

Несмотря на незнакомое название, что такое терренкур, знает каждый. Это ходьба по гористой местности. Терренкур – понятие комплексное, но в его основе заложена грамотно разработанная специалистами именно лечебная ходьба, а дополнительный терапевтический эффект оказывают климатотерапия, ландшафтотерапия, аэрофитотерапия и пр. Терренкур (от франц. terrain – местность и нем. kuhr – лечение) дозированные по расстоянию, времени и углу наклона пешие восхождения, метод тренировки, а также лечения больных некоторыми формами сердечно-сосудистых и других заболеваний [2]. Проводится терренкур в естественных природных условиях, что способствует закаливанию, повышению физической выносливости, нормализации, психоэмоциональной деятельности.

Первые публикации о терренкуре и его возможностях, применимых для поддержания здоровья и лечения пациентов, принадлежат известному немецкому врачу Максу Йозефу Эртелю, появились еще в конце XIX. Эртель в 1885 году разработал этот метод для лечения пациентов с ожирением и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Врач классифицировал все дорожки на 4 категории с углами от 0 до 20°: ровные дороги, удобные для пешей ходьбы; дорожки с незначительным уклоном; более длинные дорожки с более значительным уклоном; крутые горные тропинки с трудным подъемом (большим уклоном). Курорты, имеющие такие планированные дорожки, стали называться курортами с территориями для восхождения. Прописывая прогулки по горной местности, Макс Эртель заметил, что у пациентов улучшается состояние опорно-двигательного аппарата, проходят заболевания сердца, нормализуется артериальное давление, уменьшаются проявления тревоги и депрессии.

Классификация маршрутов включает три уровня: легкие (№ 1, до 500 м, малый угол подъема), средние (№ 2, до 1500 м) и сложные (№ 3, до 3000 м), что позволяет адаптировать занятия под индивидуальные возможности. Необходимо сочетать дыхание с ритмом ходьбы и темпом (по ровной поверхности на 2-4 шага – вдох, на 3-5 – выдох, на подъеме на 2-3 шага – вдох, на 3-4 – выдох). Независимо от ощущения утомления необходимо делать остановки на 1-3 минуты, во время которых рекомендуется выполнить 2-3 дыхательных упражнения. Основные принципы метода – постепенность, индивидуальность и сочетание с климатотерапией, что делает его формой лечебной физической культуры [3].

Со временем терренкур эволюционировал от исключительно санаторно-курортного лечения к массовым «тропам здоровья», которые сегодня можно найти в парках, лесах и даже на территориях вузов. В советский период метод активно внедрялся в систему физического воспитания, а в постсоветское время его популярность возросла благодаря интеграции с современными подходами, такими как скандинавская ходьба.

Однако даже при очевидной пользе и безопасности терренкур имеет ряд ограничений. К основным противопоказаниям можно отнести: обострение хронических заболеваний, недавно полученные травмы, разные виды боли, острую легочную или сердечную недостаточность, обострение аллергии в период цветения. Нагрузка увеличивается постепенно: новичкам советуют начинать с легких трасс по 500-1000 м 2-3 раза в неделю с темпом 80-100 шагов в минуту. Важно соблюдать правильное дыхание – через нос, ритмично, в такт шагам, чтобы избежать переутомления. В связи с этим терренкур, как и другие формы дозированной физической нагрузки, требует обязательного предварительного медицинского обследования перед началом занятий.

В Тверском государственном медицинском университете для студентов специальной медицинской группы был описан опыт внедрения терренкура в учебный процесс. В условиях высокой распространённости хронических заболеваний и сниженных функциональных возможностей у студентов была разработана и реализована практика «Исторического терренкура» – формы дозированной ходьбы по маршрутам различной интенсивности, проложенным в исторической части города. Занятия проводились 2 раза в неделю в течение нескольких месяцев и сочетали физическую нагрузку с элементами познавательной деятельности и дыхательными упражнениями. Результаты показали положительную динамику самочувствия и функционального состояния студентов, особенно при нагрузках низкой и средней интенсивности; наилучшие показатели были зафиксированы на маршруте средней интенсивности. Все участники дали положительную оценку занятиям, что свидетельствует не только об их оздоровительном эффекте, но и о высокой мотивационной привлекательности [1].

Заключение. Терренкур является эффективной, доступной и научно обоснованной формой физического оздоровления студентов, особенно в условиях снижения уровня их двигательной активности и высокой распространенности хронических заболеваний. Дозированная ходьба обеспечивает щадящее и одновременно эффективное воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную и опорно-двигательную системы, способствует нормализации психоэмоционального состояния и повышению общей физической работоспособности. Анализ литературных данных и опыт внедрения терренкура в образовательный процесс, в частности, практика «Исторического терренкура» в Тверском государственном медицинском университете подтверждают его оздоровительную эффективность, хорошую

переносимость и положительное восприятие студентами. Практика применения терренкура в университете показала свою реализуемость в рамках образовательного процесса, что позволяет рассматривать терренкур как перспективную форму физического оздоровления студентов.

Список литературы

1. Буланова, Э. В. Критерии дозирования нагрузки в процессе физкультурно-оздоровительного занятия, организованного способом «Исторический терренкур» / Э. В. Буланова, М. О. Кузьмина, В. Ш. Какалия // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2019. – Т. 14, № 2. – С. 53-59.

2. Васильева Е. А. Терренкур: как восстановить здоровье и эмоциональное равновесие // Ты и твоя Россия завтра: [сайт]. URL: https://www.baby.ru/wiki/terrenkur/ (дата обращения: 27.12.2025).

3. Физическая тренировка ходьбой и терренкур - современные подходы и возможности на курорте / Г. Н. Барашков, G. N. Barashkov, В. Н. Сергеев, V. N. Sergeev // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2020. – № 1. – С. 47-54.

ПИЛАТЕС КАК ФОРМА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Васильева А.В.

Смоленский государственный медицинский университет
Смоленск, Российская Федерация

Актуальность. В условиях увеличения уровня малоподвижного образа жизни, стрессов и негативных факторов, связанных с образовательной и социальной средой, особенно важно внедрять эффективные и доступные методы поддержания физического состояния студентов [1].

Пилатес – популярная и безопасная система упражнений, способствующая развитию гибкости, силы, устойчивости и улучшению психологического состояния [2]. Его использование в рамках физической активности студентов обеспечивает не только оздоровительный эффект, но и способствует формированию здорового образа жизни, что особенно актуально в контексте профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата и стрессовых состояний [3].

Кроме того, пилатес обладает рядом преимуществ, таких как возможность занятий в малых группах, адаптация под различные уровни подготовленности и возможность проведения занятий как в спортивных залах, так и самостоятельно дома. Это делает его доступным и привлекательным для широкого круга студентов, что существенно повышает уровень их вовлеченности в физическую активность [4].

Актуальность исследования также определяется потребностью внедрений современных методик в учебный процесс, что способствует развитию профессиональных компетенций будущих специалистов в области педагогики, медицины и физической культуры. В результате потенциально можно расширить арсенал средств эффективного физического воспитания студентов, повысить уровень их физической подготовленности и качество жизни.

Цель. Разработать и проанализировать комплекс упражнений с использованием пилатеса, направленный на улучшение состояния и оздоровление опорно-двигательного аппарата студентов.

Методы исследования. Для исследования данного вопроса применялись следующие методы: а) обзор научной литературы, нормативных актов и методических рекомендаций, посвящённых пилатесу, физической активности студентов; б) проведение педагогического эксперимента с внедрением упражнений пилатеса для определения влияния этого вида физической активности; в) педагогическое наблюдение – мониторинг проведения занятий, оценка техники выполнения упражнений, уровня активности студентов и их реакций;

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования разработан комплекс упражнений с фитнес-резинкой в рамках проведения практического занятия по физической культуре с использованием средств пилатеса:

1. Исходное положение – лежа на спине, туловище и ноги прямо, носки слегка оттянуты, живот втянут, руки с фитнес-резинкой подняты вверх, локти слегка согнуты, кисти прямые, ладони вовнутрь. На выдохе разводим руки в стороны, пружиня, приводим в исходное положение. Нагрузка 5-10 сек.

2. Исходное положение – лежа на животе, лоб на гимнастическом коврике, руки вытянуты вдоль туловища и прижаты ладонями к бедрам, ноги сведены, носки слегка оттянуты. На выдохе вверх одновременно две слегка согнутые руки разводим в стороны, пружиня, возвращаемся в исходное положение. Нагрузка 5-10 сек.

3. Исходное положение – лежа на спине, ноги согнуты в коленях под прямым углом, чтобы колени находились точно над тазобедренными суставами, а голени были параллельно полу, носки слегка оттянуты, руки вытянуты вдоль туловища ладонями вниз. Глубокий вдох и на выдохе втяните живот и слегка подайте таз вперед, медленно согните шею, не прижимая подбородок к груди, приподнимите верхнюю часть туловища, чтобы лопатки оторвались от пола, а поясница оставалась плотно прижатой к полу. На выдохе вернитесь в исходное положение.

4. Исходное положение – лежа на правом боку, ноги и туловище образуют прямую линию, правая опорная рука согнута, предплечье под прямым углом, локоть расположен под плечом, левая рука произвольно, носки

на себя, таз прижат к полу. На выдохе втяните живот, пружинистыми движениями поднимайте и опускайте левую прямую ногу вверх. То же самое для правой ноги, лежа на левом боку.

5. Исходное положение – упор лежа на согнутых руках, тело опирается на предплечья и пальцы ног, ноги и туловище полностью выпрямлены, локти находятся под плечами, ладони выпрямлены, мышцы живота стабилизируют положение поясничного отдела позвоночника и таза. Тело полностью выпрямлено и при виде сбоку представляет собой одну прямую линию. Поднимите одну ногу. Следите за тем, чтобы таз не наклонялся в стороны. На выдохе опустите ногу в исходное положение. На вдохе поднимите другую ногу. Опустите ногу в исходное положение.

6. Исходное положение – лежа на спине, колени согнуты, стопы на ширине таза, локти упираются в пол, прижаты к туловищу, тело расслаблено. Выпрямляем одну ногу, фитнес резинку фиксируем на середине стопы, медленно выполняем растяжение, фиксируя длину фитнес резинки руками. Статично удерживаем ногу в натяжении. То же для другой ноги. Нагрузка варьируется по ощущениям в среднем от 10 секунд до минуты.

При использовании комплекса упражнений пилатеса в рамках программы физической активности студентов отмечено статистически значимое увеличение уровня гибкости, силы мышц и общего физического состояния студентов.

Комплекс упражнений пилатеса является эффективным инструментом повышения физической подготовленности и общего здоровья студентов. Регулярные тренировки способствуют укреплению мышечного корсета. Кроме того, наблюдения за проведением занятий подтвердили позитивное влияние пилатеса на психологическое состояние студентов, снижение уровня стрессов и тревожности.

Выводы. В рамках проведенного исследования выявлены положительные особенности использования пилатеса как эффективной формы физической активности студентов. Анализ литературных источников, педагогический эксперимент и оценка физического состояния занимающихся подтверждают, что систематические занятия пилатесом способствуют улучшению гибкости, силы, устойчивости и психологического благополучия студентов. Внедрение пилатес-тренировок в программу физического воспитания способствует повышению мотивации молодежи к регулярным занятиям спортом, а также формированию здорового образа жизни. Учитывая доступность и безопасность данного направления физической активности, а также его универсальность и возможность адаптации под разные уровни подготовленности, подтверждают целесообразность использования пилатеса в системе физического воспитания, а также профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни среди молодежи, что делает его важным инструментом современной системы физической культуры.

Список литературы

1. Петрухина, Е. С. Пилатес как система физических упражнения для формирования здорового образа жизни студентов / Е. С. Петрухина, А. В. Ступин // Экономика XXI века: инновации, инвестиции, образование. – 2022. – Т. 10, № 8. – С. 82-84.

2. Раздуенкова, А. Н. Различные направления фитнеса на занятиях по физической культуре в вузе / А. Н. Раздуенкова, Е. В. Калинкина // Наука-2020. – 2022. – № 6 (60). – С. 85-93.

3. Берестевич, К. А. Методические основы применения системы пилатес на занятиях физической культурой для студентов / К. А. Берестевич, И. Л. Андрукевич // Управление в сфере физической культуры и спорта: педагогический, экономический, правовой, социальный и медико-биологический аспекты : сборник материалов Республиканской научно-практической конференции, Минск, 29-30 января 2025 г. – Минск, 2025. – С. 139-143.

4. Макашева, М. М. Оздоровительное значение пилатеса для студентов высших учебных заведений / М. М. Макашева, Ю. П. Шишкина // Экспериментальные и теоретические исследования в современной науке : сборник статей по материалам CVIII международной научно-практической конференции, Новосибирск, 25 декабря 2024 г. – Новосибирск, 2024. – С. 42-45.

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Козлова Н.И., Ткачук В.В.

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь

Актуальность. Современные тенденции в области здоровья демонстрируют одновременный рост интереса как к физическому, так и к психическому благополучию. Расширение фитнес-индустрии, увеличение числа людей, обращающихся за психологической помощью, отражают усиливающееся внимание общества к собственному благополучию

Особенно значимым является понимание того, физическая активность и психическое здоровье не существуют изолированно. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более миллиарда человек живут с психическими расстройствами, а малоподвижный образ жизни остаётся одним из ключевых факторов риска хронических заболеваний [1]. Таким образом, проблема недостаточной двигательной активности имеет не только физиологическое, но и психологическое измерение.

В условиях развития цифровизации общества и роста стрессовых нагрузок актуальной задачей становится поиск эффективных способов

поддержания эмоционального равновесия. Физическая активность рассматривается как доступный и универсальный инструмент профилактики, способный одновременно укреплять организм и снижать уровень психоэмоционального напряжения.

Цель работы – рассмотреть воздействие двигательной активности на психическое здоровье человека.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы: анализ информации интернет-сайтов отечественных и зарубежных авторов, опрос, статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Анализ статистических данных показывает устойчивый рост интереса к физической активности во всём мире. В 2024-м году количество коммерческих фитнес-учреждений в США достигло 55 тысяч, что почти вдвое больше, чем десять лет назад [2, 3]. Этот рост отражает не только увеличение спроса на спортивные услуги, но и изменение образа жизни: занятия физической культурой становятся частью повседневной культуры общества. В Китае индустрия фитнеса выросла на 4,4% за последние пять лет и оценивается в 7,1 миллиарда долларов в год [4], что свидетельствует о формировании рынка здоровья в странах с быстро развивающейся экономикой. В Беларуси по состоянию на 2023 год, по данным Национального статистического комитета, насчитывается около 23,6 тысяч физкультурно-спортивных сооружений [5, 6], что создаёт широкие возможности для вовлечения населения в занятия физической культурой.

Эти данные подтверждают глобальную тенденцию: забота о физическом здоровье становится важной частью общественных ценностей, а доступность спортивной инфраструктуры – ключевым фактором её развития.

Для выявления субъективного восприятия влияния физической активности на психическое здоровье было проведено анонимное анкетирование студентов БрГТУ (44 человека, 1–2 курсы). Полученные результаты показали, что 75% респондентов отмечают положительное влияние физической активности на настроение (рисунок 1).

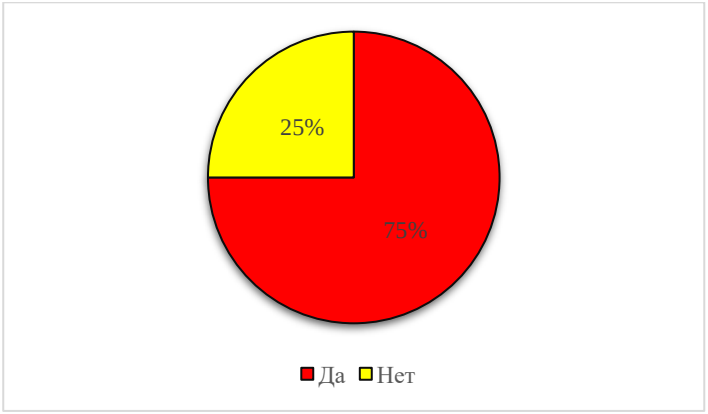


Рисунок 1 – Результаты ответов на вопрос о влиянии двигательной активности на настроение

Кроме того, студенты указывали на улучшение сна, снижение тревожности и повышение мотивации к учёбе.

На рисунке 2 представлены результаты опроса о взаимосвязи продолжительности занятий физической активностью (количество часов в неделю) и общей оценкой самочувствия занимающихся.

Рисунок 2 – Результаты опроса о влиянии двигательной активности на самооценку студентов

Важно отметить, что продолжительность занятий физическими упражнениями напрямую связана с самооценкой здоровья: студенты, занимающиеся физической культурой более 6 часов в неделю, оценивают свое состояние на 10, тогда как не занимающиеся двигательной активностью – на 4.

Результаты исследования подтверждают наличие положительной субъективной взаимосвязи между физической активностью и эмоциональным состоянием студентов. Большинство респондентов отмечает улучшение настроения после двигательной активности, а также улучшение сна, снижение тревожности и повышение мотивации к учёбе. Результаты показывают, что даже умеренная физическая активность улучшает эмоциональное состояние и способствует формированию устойчивых привычек к здоровому образу жизни. Таким образом, физическая активность выступает как профилактический фактор: она снижает уровень стресса, укрепляет нервную систему и способствует эмоциональной устойчивости.

Однако, несмотря на очевидную пользу, чрезмерные нагрузки и неправильно организованные тренировки могут стать источником проблем. Психическое давление со стороны тренеров, завышенные ожидания и высокая соревновательная активность способны вызвать тревожность,

расстройства питания и синдром выгорания. Выгорание проявляется как физическое и психическое истощение, сопровождающееся нарушениями сна, раздражительностью и потерей мотивации [7]. Особенно уязвимы начинающие спортсмены, которые иногда резко увеличивают интенсивность занятий. Для предотвращения негативных последствий необходимо планировать тренировки с учётом индивидуальных возможностей, чередовать физическую нагрузку с отдыхом, уделять внимание психическому состоянию, формировать культуру поддержки в спортивной среде.

Выводы. Полученные данные подтверждают наличие положительной взаимосвязи между физической активностью и эмоциональным состоянием студентов. Большинство респондентов отмечают улучшение настроения и самочувствия при регулярных занятиях спортом. В то же время результаты исследования показывают на необходимость осторожного подхода к занятиям: физическая активность должна быть систематической, необходимо поддерживать эмоциональное благополучие без избыточного стресса и перегрузок.

Список литературы

1. Over a billion people living with mental health conditions. – URL: https://www.who.int/news/item/02-09-2025-over-a-billion-people-living-with-mental-health-conditions-services-require-urgent-scale-up?utm_source=chatgpt.com (date of access: 06.09.2025).

2. Number of gyms in U.S. – URL: https://www.statista.com/statistics/244922/us-fitness-centers-und-health-clubs/ (date of access: 12.09.2025).

3. The Rise of Modern Fitness: From Industrial Revolution to Gym Culture. – URL: https://theferr.com/post/the-rise-of-modern-fitness/#the-ever-evolving-pursuit-of-fitness (date of access: 15.09.2025).

4. Индустрия фитнеса и здоровья в Китае. – URL: https://clck.ru/3RkC9K (дата обращения: 15.09.2025).

5. Заяц, Д. Рынок фитнес-услуг Беларуси бьет рекорды и все еще имеет большой потенциал]. – URL: https://neg.by/novosti/otkrytj/rynok-fitnes-uslug-belarusi-bet-rekordy-i-vse-eshche-imeet-bolshoy-potentsial (дата обращения: 15.09.2025).

6. Национальный статистический комитет Республики Беларусь Sports– URL: https://www.belstat.gov.by/ (дата обращения: 15.09.2025).

7. Что такое выгорание от физических упражнений? Как восстановиться и предотвратить его? – URL: https://ru.gymstreak.com/blog/vyghoraniie-ot-fizichieskikh-uprazhnienii-vosstanovlienie- profilaktika/ (дата обращения: 15.09.2025).

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ

Козлова Н.И., Шевченя Д.М.

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь

Актуальность. Вовлечённость студентов в физическую активность является ключевым ресурсом формирования здорового образа жизни молодёжи. Однако данные научных исследований свидетельствуют о критической тенденции: доля недостаточно активной молодёжи в возрасте 18–24 лет выросла с 28 % в 2000 г. до 35 % в 2022 г. [3]. В Республике Беларусь университеты активно расширяют социально-воспитательные функции, а студенческий спорт выступает важнейшим инструментом профилактики заболеваний и формирования гражданской позиции, однако его вовлекающий потенциал остаётся недостаточным.

Современные исследования выявляют систематический гендерный дисбаланс: большинство работ сфокусированы на мужских выборках, тогда как мотивация к занятиям физической культурой у девушек изучена фрагментарно [4]. Результаты исследований показывают, что девушек в большей степени мотивируют к занятиям оздоровительные и эстетические факторы, тогда как у юношей доминируют соревновательные установки [5]. В то же время препятствия для занятий у студентов универсальны – нехватка времени и учебная нагрузка [2], но их восприятие значительно варьирует по полу: девушки демонстрируют более высокую самоорганизацию и чувствительность к социальной поддержке, которая в 2-3 раза сильнее влияет на их вовлечённость [1], тогда как юноши чаще сталкиваются с внутренними препятствиями в виде сниженной мотивационной готовности.

В условиях, когда в университетах активизируется воспитательная работа, отсутствие данных о гендерно-специфических мотивах и барьерах в студенческой среде затрудняет разработку эффективных индивидуальных программ физического воспитания. Исследование социальных и гендерных детерминант вовлечённости позволит не только выявить скрытые ресурсы и препятствия, но и скорректировать подходы к организации физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в вузе с учётом различий в мотивационных приоритетах, что представляет теоретическую и практическую значимость для совершенствования системы физического воспитания.

Цель. Определить социальные и гендерные детерминанты вовлеченности студентов в физическую активность.

Методы и организация исследования. Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы: анализ литературных

источников и информации интернет-сайтов, педагогические наблюдения, опрос, анкетирование, статистический анализ полученных данных. В исследовании приняли участие 84 студента Брестского государственного технического университета: 42 девушки и 42 юноши. Возраст респондентов – 18–24 года.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что наиболее распространённым режимом физической активности является формат 2–3 раза в неделю – его придерживаются 35% опрошенных. Такую периодичность можно считать оптимальной для поддержания физической формы без чрезмерных нагрузок, что объясняет её популярность. Один раз в неделю занимаются 25% респондентов, что может указывать на недостаток времени для занятий физическими упражнениями или низкую мотивацию. Ежедневно занимаются 18% опрошенных студентов, данный показатель отражает повышенный интерес к занятиям. Около 10% респондентов ограничиваются тренировками 1–2 раза в месяц, а 12% практически не занимаются физической культурой. Таким образом, большая часть студентов склонна к умеренной, но регулярной физической активности, тогда как крайние варианты встречаются реже.

При сравнении показателей юношей и девушек, было выявлено, что около 40% девушек выбирают режим тренировок 2–3 раза в неделю. Это говорит о стремлении систематически поддерживать сбалансированную нагрузку. 26% юношей тренируются ежедневно, а 30% – 2–3 раза в неделю. Результаты исследования представлены на рисунке 1.

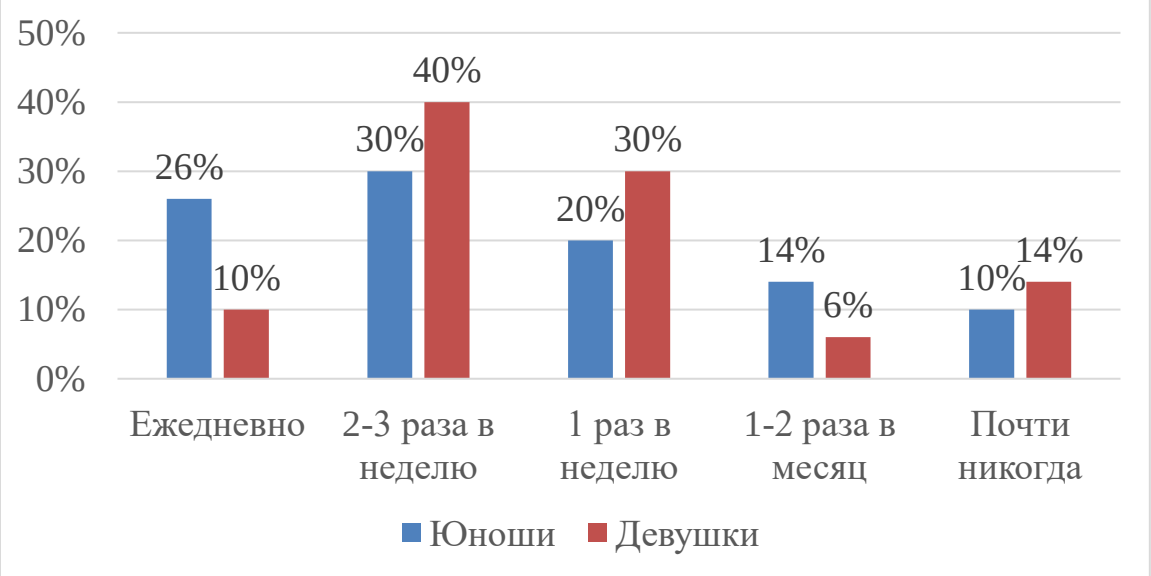


Рисунок 1 – Частота занятий физическими упражнениями

При анализе основных мотивов к занятиям двигательной активностью в ходе анкетирования были выявлены следующие особенности. Для юношей главным стимулом является укрепление здоровья – 68%.

Девушки в первую очередь стремятся поддерживать или корректировать фигуру – 72%, что отражает их заботу о внешнем облике и контроле за массой тела. Важным мотивом для занятий физической культурой у студентов является также борьба со стрессом: этот фактор отмечают 32% девушек и 51% юношей, эмоциональная разгрузка играет для них значимую роль.

Общение в процессе занятий одинаково важно для юношей и девушек (соответственно 45–46%), что подчеркивает социальный аспект физической активности. Интерес к соревновательной деятельности в большей степени выражен у юношей (34%), у девушек 19%. Рекомендации знакомых о необходимости заниматься физическими упражнениями оказывают умеренное влияние на желание заниматься физической культурой и чуть чаще мотивируют юношей (22%). Результаты анкетирования представлены на рисунке 2.

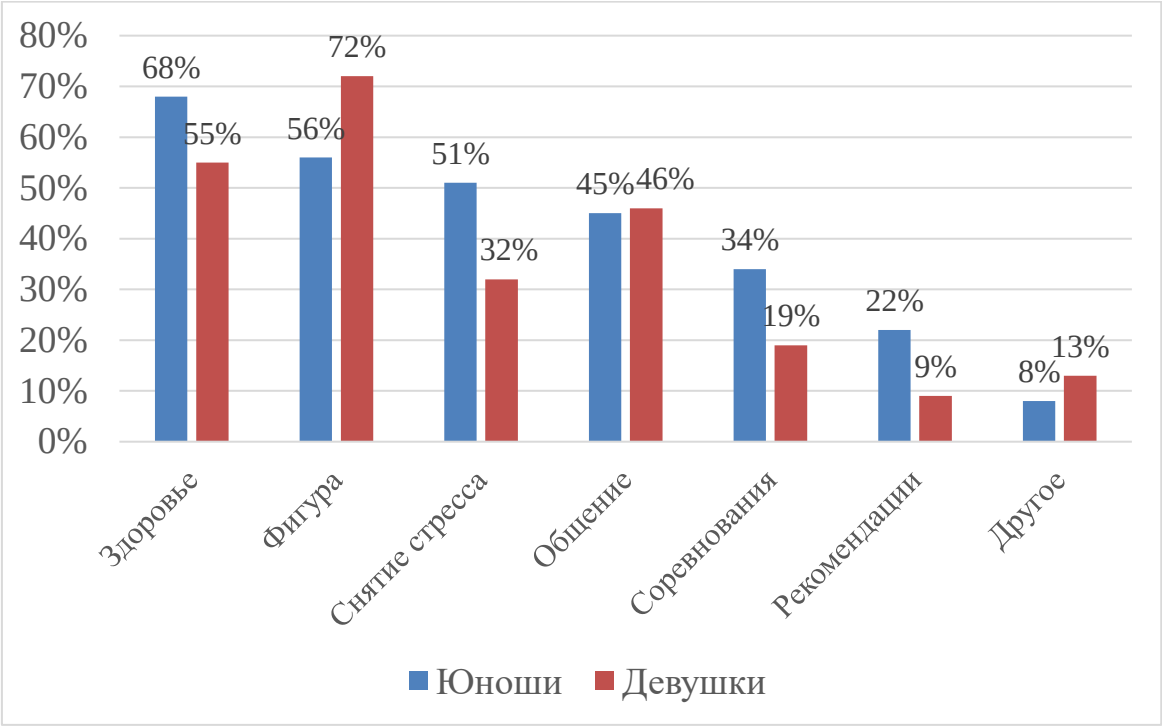


Рисунок 2 – Основные мотивы, побуждающие к физической активности

Таким образом, у юношей ведущими мотивами к занятиям являются здоровье и соревновательный дух, тогда как девушки чаще ориентируются на поддержание фигуры и снятие стресса, что формирует различия в их подходах к физической активности.

Анализ факторов, препятствующих регулярным занятиям физическими упражнениям, показывает, что одной из ключевых проблем остаётся нехватка времени, причём юноши сталкиваются с этим чаще (57%), чем девушки (41%). Учебная нагрузка является почти равнозначным

препятствием в обеих группах – её отмечают около половины студентов. Нежелание тренироваться (лень) как барьер более характерна юношам (46%), тогда как у девушек этот показатель равен 32% (рисунок 3).

Отсутствие условий для занятий физическими упражнениями упоминают 34% юношей и 16% девушек, что может отражать разную требовательность к организационным и инфраструктурным факторам. Финансовые сложности и проблемы со здоровьем также чаще встречаются среди юношей, что формирует более широкий спектр препятствий для их вовлечённости в физическую активность. Основные причины, препятствующие регулярным занятиям физическими упражнениями, формируются под влиянием как общих факторов – нехватка времени и высокая учебная нагрузка, – так и гендерно специфических различий между юношами и девушками. У юношей препятствия более разнообразные: помимо дефицита времени они чаще сталкиваются с ленью, отсутствием приемлемых условий для занятий и финансовыми ограничениями. Девушки демонстрируют более стабильные тренировочные паттерны, реже воспринимают внешние и внутренние факторы как критические препятствия, что указывает на различия в мотивационных приоритетах и восприятии трудностей.

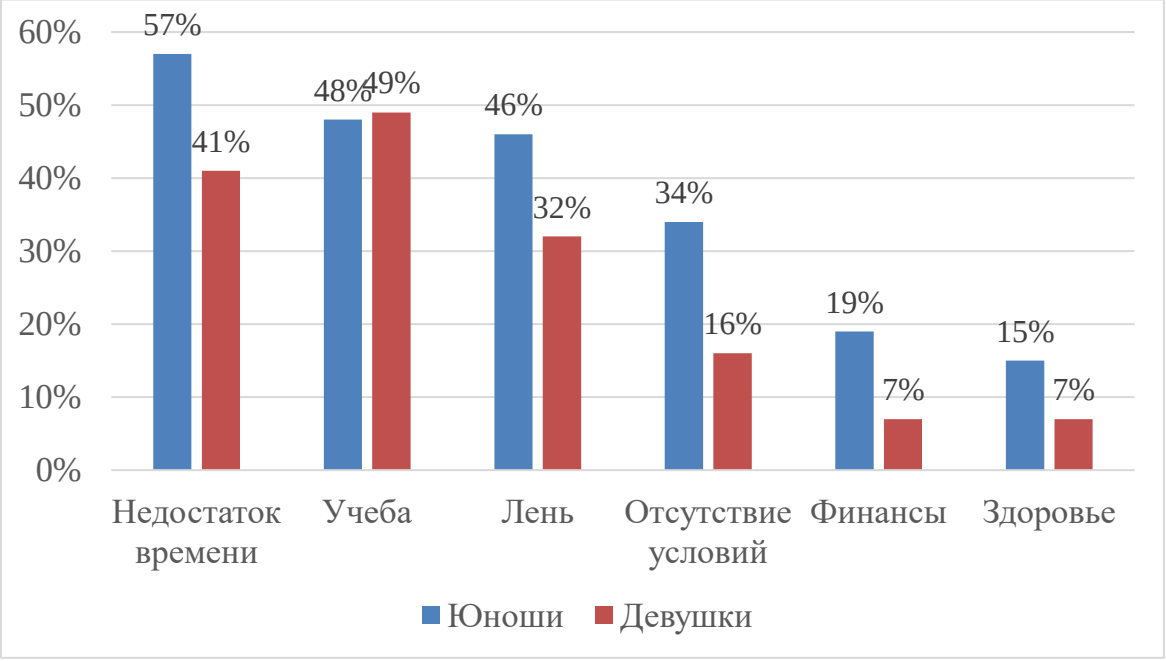


Рисунок 3 – Основные причины, препятствующие занятиям

Определение наиболее популярных форм организации занятий физическими упражнениями показывает, что 51% студентов выбирают индивидуальные занятия, что связано с удобством, гибкостью и возможностью самостоятельно регулировать нагрузку и интенсивность тренировок. Командные виды спорта популярны среди 44% респондентов, что отражает их потребность в социальном взаимодействии. Групповые тренировки

с тренером выбирают около 29% студентов, что указывает на востребованность профессиональной поддержки. Онлайн-формат занятий или тренировки дома выбирают 26% студентов, что может быть связано с экономией времени, а также с доступностью цифровых платформ и возможностью заниматься в комфортной среде (рисунок 4).

Студенты отдают предпочтение преимущественно индивидуальным формам организации занятий, ценя их гибкость и удобство. Однако значительная доля по-прежнему выбирает командные и групповые форматы, что отражает разнообразие интересов и потребностей в сфере физической активности.

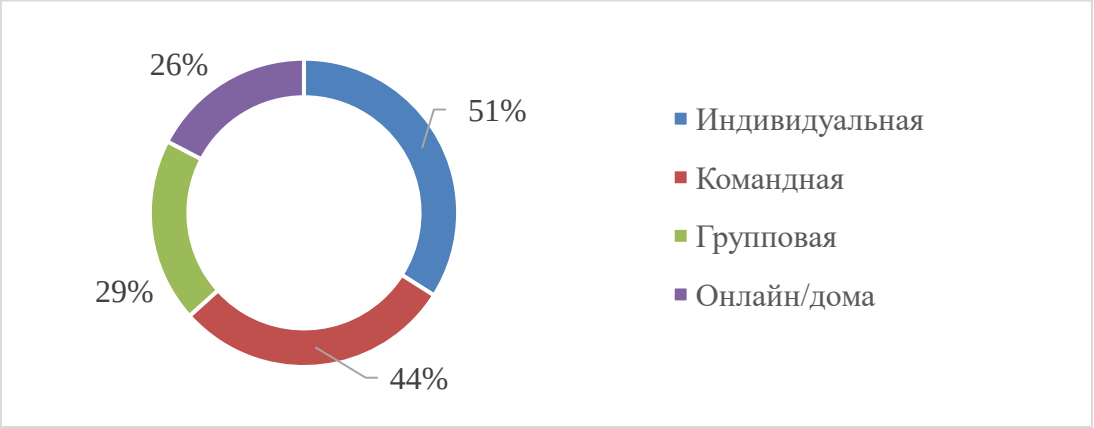


Рисунок 4 – Формы организации занятий физическими упражнениями

Оценка гендерных различий в физической активности студентов показывает, что большинство видят их как умеренные: 48% считают различия незначительными, а 30% – выраженными. При уточнении 46% студентов указывают более активными юношей, 30% – девушек, а 24% отмечают равный уровень активности. Таким образом, студенты осознают существование гендерных различий, но не воспринимают их как критические, при этом большинство склонны связывать большую активность с юношами, что отражает традиционные представления о спортивных привычках.

Значительная часть респондентов – 70% – уверена, что занятия спортом положительно влияют на учебу и личностное развитие. Это свидетельствует о понимании студентами роли физической активности не только для здоровья, но и для повышения концентрации внимания, развития общей выносливости и улучшения эмоционального состояния.

Гендерные различия в спортивной активности студенты воспринимают как умеренные и склонны видеть юношей более активными. При этом они отмечают положительное влияние физической активности на учебу и личностное развитие.

Выводы. Результаты исследования подтверждают значительное влияние социальных факторов, таких как инфраструктура, поддержка

администрацией университета, экономические условия и личностные характеристики, на уровень вовлечённости студентов в физическую активность. Гендерные различия в мотивации и поведении отражают существующие культурные и ценностные установки, связанные с физической активностью, что подчеркивает необходимость применения дифференцированного подхода при организации программ по физической культуре. Для повышения вовлечённости студентов в занятия физической культурой целесообразно реализовывать комплексные меры, включающие совершенствование спортивной инфраструктуры, внедрение адаптированных программ, обеспечение информационной и методической поддержки, а также проведение физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий.

Список литературы

1. Шафер, М. А. Социальная поддержка как фактор вовлеченности в занятия физической культурой студентов / М. А. Шафер, К. В. Калина // Вестник спортивной науки. – 2023. – № 5. – С. 45-49.

2. McCarthy, C. Gender differences in physical activity status and knowledge of Irish University staff and students / C. McCarthy, J. P Warne // Sport Sciences for Health. – 2022. –Vol. 18, № 4. – P. 1283-1291.

3. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5.7 million participants / T. Strain, S. Flaxman, R. Guthold [et al.] // Lancet Global Health. – 2024. – Vol. 12, № 8. – P. e1232–e1243.

4. Sunderji, S. Gender differences in the implicit and explicit perceptions of sport / S. Sunderji, C. M. Sabiston // Sex Roles. – 2024. – Vol. 90, № 3-4. – P. 1188-1199.

5. Vieira, S. M. Perspectives regarding engagement in physical activity in women: traditional gender role-based themes / S. M.Vieira, E. Chin, K. A. Sethares // Journal of Cardiovascular Nursing. – 2025. – Vol. 40, № 1. – P. 55-63.

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПИЛАТЕСОМ

Молчан М.А.

Белорусский государственный университет
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Развитие современного общества приписывает целесообразность внедрения преподавателем в учебный процесс по физической культуре тех средств и методов, которые будут интересны современному студенту. В настоящее время реальность учебного процесса такова, что большую часть времени студенты проводят в сидячем положении,

за компьютером. Малоподвижный образ жизни в сочетании с большими умственными нагрузками приводит к ухудшению состояния здоровья [1].

При проведении занятий со студентами необходима учитывать множество факторов: состояние материально-технической базы, квалификацию преподавателя, интересы студентов.

В соответствии с современными потребностями студентов, фитнес сегодня представляет собой комплексный подход, охватывающий тренировку тела, ума и духовное развитие.

Пилатес – один из самых востребованных видов фитнеса. Он подходит всем, независимо от физической формы и возраста.

Пилатес назван в честь своего создателя Джозефа Пилатеса, который в детстве страдал рахитом и астмой. В начале XX века в Германии он разработал реабилитационную гимнастику, которая получила название «контрология». В процессе выполнения этих упражнений одинаково важны как точность, так и полное понимание каждого движения. Акцент ставится на взаимодействие разума и тела при выполнении упражнений [2]. Основными принципами пилатеса являются:

- центрирование (упражнения выполняются из силового цента, в работу включаются мышцы брюшного пояса, что способствует улучшению координации движений, стабильности тела и снижению травматизма);
- концентрация (сосредоточенность и осознанность каждого движения);
- дыхание (грудное дыхание, ритм упражнений подстраивается под дыхание);
- контроль (мысленный контроль состояния мышц при выполнении упражнений);
- точность движений (все упражнения системы Пилатес продуманы и должны выполняться с максимальной точностью);
- плавность (спокойный темп выполнения упражнений, без рывков, плавный переход от одного упражнения у другому).

Упражнения системы направлены на:

- оздоровление позвоночника;
- умение управлять своим телом осознанно;
- тонизирование и укрепление мышц;
- развитие мышечного корсета;
- развитие равновесия и улучшение осанки;
- формирование сильного и подтянутого тела;
- развитие функциональных возможностей организма;
- формирование гибкости и подвижности суставов;
- развитие позитивного мышления и борьбу со стрессом [3].

Цель исследования – анализ динамики физической подготовленности студентов, занимающихся пилатесом.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на базе Белорусского государственного университета (БГУ) с сентября 2024 по май 2025 года. В исследовании приняли участие 25 студентов 1 курса основной группы, пол женский.

Студенты выполняли упражнения системы пилатес на учебных занятиях по физической культуре 2 раза в неделю по 90 минут. Эффективность занятий определялась по динамике показателей тестов Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь «Готов к труду и обороне».

Для достижения поставленной цели нами использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, математико-статистическая обработка данных.

В основе методики проведения занятий пилатесом во время исследования лежало поэтапное наращивание сложности упражнений, при этом программа занятия корректировалась с учетом уровня подготовленности занимающихся.

Программа включала четыре уровня сложности: базовый, начальный, средний и повышенный. Важно, что на всех этапах занятий индивидуально исключались упражнения, вызывающие дискомфорт или имеющие медицинские противопоказания.

На начальном этапе мы использовали базовые упражнения системы пилатес. После их освоения осуществлялся переход к начальному, а после к среднему уровню. Освоение упражнений системы пилатес повышенной сложности включало углубленную проработку техники базовых движений и их модификаций, а также интеграцию новых упражнений в учебный процесс.

Результаты и их обсуждение. Методика занятий физической культурой во время исследования включала следующие упражнения: «Сотня», «Скручивание», «Переворачивание», «Круг одной ногой», «Перекаты на спине», «Вытяжение одной ноги», «Вытяжение двух ног», «Вытяжение позвоночника», «Кресло – качалка», «Штопор», «Пила», «Нырок лебедя», «Удар пяткой», «Двойной удар», «Вытяжение шеи», «Ножницы», «Плечевой мост», «Складной нож».

Для определения физической подготовленности студентов в начале и в конце исследования нами были проведено тестирование, включающее следующие тесты:

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз;
- поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 секунд, раз;
- наклон из положения сидя, см.

Полученные данные о физической подготовленности студентов начале и в конце исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика показателей тестирования уровня физической подготовленности студентов до и после окончания исследования

Тесты	До	После	Достоверность различий, Р
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	13,11±1,24	16,22±1,31	P>0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 секунд, раз	41,82±1,19	45,87±1,22	P>0,05
Наклон вперед из положения сидя, см	11,10±1,41	13,88±1,38	P>0,05

В результате проведения занятий по физической культуре с использованием упражнений системы пилатес отмечено увеличение гибкости на 25,04%, показателей силовой выносливости на 23,72% (сгибание и разгибание рук в упоре лежа) и на 9,68% (поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с).

Анализ данных, полученных в ходе исследования, в совокупности с анализом научно-методической литературы, позволяет утверждать о положительной динамике применения упражнений системы Пилатес в контексте физического воспитания студентов учреждениях высшего образования Республики Беларусь.

Выводы:

1. Пилатес выделяется среди других форм физической активности своей популярностью среди молодежи, легкостью доступности, эффективностью, простотой выполнения упражнений и комплексным воздействием на организм.

2. Систематическое использование пилатеса на учебных занятиях физической культуры может стать мощным инструментом для оздоровления и укрепления здоровья студентов. Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют об улучшении показателей гибкости, силовой выносливости (P>0,05).

Благодаря своей сущности как реабилитационной программы, пилатес является универсальным видом физической активности и подходит для студентов с разным уровнем физической подготовки.

Список литературы

1. Здоровьесберегающие технологии. Пилатес: методика физических упражнений : сост. Л. В. Новикова, Е. А. Бессмертная, А. Р. Рафикова, И. И. Лосева. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2022. – 72 с.

2. Робинсон, Л. Пилатес управление телом : / Л. Робинсон, Х. Фишер, Ж. Нокс, Г. Томсон ; пер. с англ. П. А. Самсонова. – Минск : Попурри, 2015. – 272 с.

3. Буркова, О. В. Пилатес фитнес высшего класса / О. В. Буркова, Т. С. Лисицкая. – М. : Радуга, 2015. – 208.

ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Самуйлов Д.Н., Макаренко О.П.

Белорусско-Российский университет
Могилев, Республика Беларусь

Актуальность. Данные последних лет свидетельствуют об отсутствии тенденции к улучшению физического здоровья студенческой молодежи [1, 2]. Молодежь поступает в высшие учебные заведения, испытывает влияние непривычных стрессовых факторов (умственное перенапряжение, нерациональная организация режима обучения и отдыха и пр.), создающие дополнительные физические и психологические нагрузки [3]. При таких обстоятельствах возникает необходимость повышения устойчивости организма студентов к влиянию неблагоприятных факторов и улучшению физического здоровья средствами физического воспитания.

Цель. На основе анализа литературных источников рассмотреть возможности коррекции физического здоровья студенческой молодежи.

Методы исследования. Обобщение и теоретический анализ данных литературных источников по проблеме коррекции физического здоровья студенческой молодежи.

Результаты исследования и их обсуждение. На основе данных литературы установлено, что интегральными показателями функциональной подготовленности человека считается аэробная и анаэробная продуктивность организма.

Существуют научно обоснованные сведения о связи между физическим здоровьем человека и аэробными и анаэробными возможностями его организма [3]. С этой целью на занятиях по физической культуре особое внимание уделяют применению физических упражнений, которые стимулируют аэробные и анаэробные метаболические процессы и влияют на повышение как аэробных, так и анаэробных возможностей организма обучающихся.

Среди существующих средств физических нагрузок доступным и эффективным средством усовершенствования функциональной подготовленности служит бег, с помощью которого можно целенаправленно совершенствовать аэробные и анаэробные процессы энергообеспечения [1]. Необходимо помнить, что качество совершенствования функциональной подготовленности зависит от периодичности занятий, формы занятий, а также от режима энергообеспечения мышечной работы – аэробного, анаэробного, смешанного. Эффективное воздействие беговых нагрузок возможно только при условии учета индивидуальных функциональных особенностей организма студентов и исходного уровня функционального состояния организма [2].

Эффективность занятий бегом зависит от их периодичности и величины нагрузки каждого занятия, которая не должна превышать индивидуальные максимально допустимые энергозатраты и превышать минимальные. Для этого необходимо разработать методику определения оптимального диапазона величины беговых нагрузок, которая позволяет определить оптимальный диапазон интенсивности нагрузки в зависимости от продолжительности занятия.

Беговые тренировки, периодичностью 3 раза в неделю, в аэробном и смешанном режимах энергообеспечения способствовали улучшению физического здоровья студенческой молодежи. Программы занятий в аэробном режиме энергообеспечения для девушек и юношей по сравнению с программами, которые обеспечивали смешанный режим энергообеспечения, оказались менее эффективными для улучшения функционально подготовленности студентов. Об этом свидетельствует более весомый прирост показателей аэробной производительности под влиянием занятий в смешанном режиме энергообеспечения, а также более быстрый темп их роста. Тем не менее стоит отметить, что у девушек программы занятий как в аэробном, да и в смешанном режимах энергообеспечения не вызывали вероятных изменений показателей анаэробной производительности.

Ученым установлена пороговая величина внутреннего объема нагрузка (при трехкратной периодичности занятий в неделю), которая равна около 44% от максимально допустимой величины энергозатрат.

Технологии поддержания здоровья охватывают разные области, но приоритетное внимание уделяется физической культуре и оздоровлению. Такое решение обусловлено ключевой ролью средств физической культуры в системе мер, предназначенных для укрепления и защиты здоровья. Благодаря им достигается целенаправленная трансформация процессов жизнеобеспечения организма. Кроме того, выбор физической культуры как базы для поддержания здоровья продиктован современной стратегией оздоровления общества, которая делает акцент не на пассивном согласии с действиями медицинских учреждений, а на инициативном участии в заботе о своем благополучии, на желании вести здоровый образ жизни и развивать свое тело.

Выводы. Анализ научной литературы позволил установить, что исследование и коррекция физического здоровья студентов должны происходить с учетом индивидуальных функциональных возможностей их организма. С целью коррекции физического здоровья студенческой молодежи целесообразно применять беговые нагрузки в аэробном и смешанном режимах энергообеспечения. Как известно, занятия по физическому воспитанию, которые проводятся по программе высших учебных заведений, не обеспечивают улучшения аэробной и анаэробной продуктивности организма, поскольку при дозировке физической работы не учитываются индивидуальные функциональные возможности организма студентов [4].

Учитывая вышеизложенное, были разработаны программы беговых нагрузок в различных режимах энергообеспечения, направленных на повышение функциональных возможностей студенческой молодежи.

Список литературы

1. Щур, А. В. Физическая активность студентов как аспект образовательной деятельности / А. В. Щур, Д. Н. Самуйлов, Н. А. Терешков // Проблемы техносферной и экологической безопасности в промышленности, строительстве и городском хозяйстве: сб. материалов II Междунар. науч. конф., 15 февраля 2024 г. – Макеевка, 2024. – С. 124-127.

2. Тапорчикова, М. В. Мотивация студентов к занятиям по физической культуре / М. В. Тапорчикова // Общественные и гуманитарные науки. Военная подготовка : материалы 88-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), Минск, 29 января – 16 февраля 2024 г. / Белорус. гос. технол. ун-т ; отв. за изд. И. В. Войтов. – Минск, 2024. – С. 416-419. – 1CD-ROM.

3. Тапорчикова, М. В. Медико-биологические, социально-экономические и психологические аспекты физвоспитания и спортивной подготовки / М. В. Тапорчикова, Д. Н. Самуйлов // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18-19 апреля 2023 г. / под ред. А. С. Ванда. – Минск, 2023. – С 74-76.

4. Кузменко, М. О. Анализ отношения студентов Белорусско-Российского университета к здоровому образу жизни и физическому воспитанию / М. О. Кузменко, М. В. Тапорчикова // Актуальные проблемы физического воспитания и спортивной тренировки : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. / ГрГУ им. Я.Купалы ; гл. ред. Л. Г. Харазян. – Гродно, 2023. – С. 106-108.

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ С ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ К УЧЕБНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Слеменева Е.Л.

Белорусский государственный университет иностранных языков
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Исследование мотивации поможет выявить барьеры и стимулы, влияющие на вовлеченность студентов, что даст возможность скорректировать методики преподавания, содержание программ и формы организации занятий физической культурой. Это, в свою очередь, будет способствовать не только улучшению физического состояния и здоровья будущих специалистов, но и формированию устойчивых привычек

здорового образа жизни, повышению их общей и профессиональной работоспособности в условиях современной динамичной среды.

Таким образом, изучение мотивации студентов языкового вуза к занятиям физической культурой имеет не только теоретическое, но и важное практическое значение для повышения качества и эффективности физического воспитания в высшей школе.

Цель. Целью данной статьи является выявление и анализ специфических факторов, влияющих на мотивацию студентов лингвистического вуза к занятиям физической культурой, а также разработка рекомендаций по повышению их вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность.

Методы исследования. Теоретический анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы по проблеме исследования; педагогический эксперимент; анкетирование; беседа; метод экспериментального наблюдения.

Результаты и их обсуждение. В современном быстро меняющемся мире, полном стрессов, поддержание хорошей физической формы и здоровья становится критически важным. Физическая культура играет ключевую роль в достижении этих целей. Чтобы занятия физической культурой были эффективными, необходимо мотивировать студентов к регулярным физическим упражнениям. Важно, чтобы они осознали и приняли ценность физкультурно-оздоровительной деятельности, включив ее в свою систему личных приоритетов и потребностей.

«Мотивация – внутренняя энергетическая сила, определяющая все аспекты поведения человека. В спорте мотивация признана в качестве необходимой предпосылки для того, чтобы спортсмены реализовали свой потенциал» [1, с. 316].

Эта статья посвящена теоретическому и практическому изучению проблемы формирования и развития мотивации к занятиям физической культурой у студентов учреждения высшего образования с лингвистической направленностью.

Учащиеся в возрасте от 18 до 23 лет уже обладают сформированной личностью и устоявшейся системой мотивации. Это обстоятельство имеет двоякое значение: с одной стороны, студенты, привыкшие к здоровому образу жизни и спорту, легко адаптируются к дисциплине «Физическая культура» в университете. С другой стороны, мотивировать на занятия спортом молодых людей, которые ранее пренебрегали физической активностью, в этом возрасте становится значительно сложнее.

Именно поэтому поиск эффективных методов для стимулирования интереса студентов высших учебных заведений к физической культуре является чрезвычайно актуальной задачей в наше время.

Дисциплина «Физическая культура» обязательна для всех белорусских вузов. На современном этапе повышаются требования к физической

подготовленности студентов, необходимой для их будущей трудовой и профессиональной деятельности [2, с. 106].

Эффективность занятий физической культурой напрямую зависит от положительной мотивации студентов. Эта мотивация формируется как за счет внутренних побуждений личности, так и благодаря внешним факторам, таким как квалификация преподавателей и разнообразие спортивных мероприятий. Ключевую роль играет профессионализм педагогов и тренеров, их способность применять индивидуальный подход к каждому студенту, что является залогом формирования устойчивого интереса к физической активности.

Для успешного решения этой задачи преподавателю физической культуры необходимо установить контакт со студентами. Это позволит эффективно передавать универсальные компетенции, обучать, вовлекать их в здоровый образ жизни, сбалансированное питание и спорт. Педагог должен строить свою профессиональную стратегию, исходя из уникальности и индивидуальных жизненных обстоятельств каждого студента [3, с. 72].

Именно мотивация играет ключевую роль в стимуляции роста физической активности у студентов. Многие исследователи отмечают это. Так, например, по мнению В. В. Беляничевой и Н. В. Грачевой, которые в своей статье о «Формировании мотивации занятий физической культурой у студентов» также делают акцент именно на мотивировке человека к двигательной активности, говорится: «Эффективность физического воспитания существенно повысится, если будет разработан алгоритм привлечения учащихся, студентов, населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом в настоящих социально-экономических условиях. Важно определить, что необходимо сделать, чтобы выработать на различных этапах становления человека потребность заниматься физическими упражнениями и спортом всю жизнь» [4].

На наш взгляд, мотивы, побуждающие студентов заниматься физическими упражнениями, могут быть самыми разными: желание иметь спортивное телосложение, следование моде, поддержание здорового образа жизни и др. Однако далеко не все студенты заинтересованы в этом. Многие студенты не считают необходимым следить за своим здоровьем, не принимают участия в различных спортивных мероприятиях, проводимых как университетом, так и другими структурами. Для того чтобы повысить мотивацию студентов к занятиям физической культурой, по нашему мнению, необходимо: проведение мероприятий, пропагандирующих занятия спортом; проведение спортивных фестивалей, конкурсов, соревнований; построение занятий физической культуры таким образом, каким возможным было бы пробудить в студентах дух соперничества, стремление получить высокий результат; организация встреч студентов со спортсменами; проведение бесед с обучающимися на темы о влияния спорта на жизнь в целом; о необходимости использования ежедневной физической нагрузки.

В рамках нашего исследования нами проведен опрос среди студентов факультета китайского языка Белорусского государственного университета иностранных языков. В опросе участвовали 30 студентов, причем респонденты были различных возрастных групп. Суть опроса состояла в том, что студент должен был высказать свое отношение к 18 утверждениям, оценивая их значимость для себя по 5-балльной шкале: «1» – не согласен совсем; «2» – мне безразлично; «3» – согласен частично; «4» – скорее да, чем нет; «5» – согласен полностью. Для краткости, в этой статье мы не будем детализировать результаты опроса, а лишь представим его общую характеристику.

Вопросы, которые мы задавали, касались заинтересованности/незаинтересованности студентов в занятиях физическими упражнениями, пользы/вреда спортивной деятельности, активности/неактивности студентов в спортивной жизни университета, а также причины таких ответов.

По результатам данного опроса мы определили общий коэффициент мотивации студентов факультета китайского языка. Он составил приблизительно 57, что составило в среднем 68%, если учесть, что 100%-й результат – это 82 балла. Однако это средние значения. Конечно же, ответы респондентов варьируются. Так, самый высокий результат среди опрошенных – 73, а самый низкий – 31.

Исходя из проведенного опроса, мы пришли к выводу, что мотивация студентов факультета китайского языка превысила 60%, однако стоит предпринять меры по повышению мотивации или, по крайней мере, по поддержанию ее на этом же уровне. Опыт преподавательской деятельности показывает, что стимулировать у студентов устойчивый и долговременный интерес к учебе очень трудно. Это утверждение верно и для занятий физической культурой.

Выводы. Результаты исследования указывают на широкие возможности для преподавателей физической культуры. Им необходимо активно пропагандировать здоровый образ жизни, формируя у студентов позитивное отношение к физическим упражнениям. Основные акценты должны быть сделаны на значимости сохранения здоровья, повышении физической работоспособности, развитии двигательной активности и получении удовольствия от занятий.

Анализ мотивации студентов факультета китайского языка (на примере опроса 30 человек) выявил средний уровень заинтересованности в занятиях физической культурой, составивший около 68% от максимально возможного показателя. Однако индивидуальные данные значительно варьируются (от 31 до 73 баллов), что свидетельствует о неравномерности мотивации среди студентов. Это подтверждает, что, хотя общая картина удовлетворительна, сохранение и стимулирование интереса к физической активности требует целенаправленных усилий. Преподавателям физической

культуры следует сосредоточиться на активной информационно-просветительской работе, подчеркивая жизненно важное значение здоровья, физической работоспособности и эмоционального удовлетворения от спорта, чтобы успешно формировать устойчивую потребность в двигательной активности.

Список литературы

1. Смутина, А. О. Личностная мотивация студентов к занятиям физической культурой / А. О. Смутина // Молодой ученый. – 2020. – № 4 (294). – С. 316–318.

2. Самоорганизация самостоятельной двигательной деятельности студентов физическими упражнениями / А. В. Штода, И. Г. Лебединская, М. Б. Савченко, Т. Н. Занина // Молодежь – науке – IX. Актуальные проблемы туризма, спорта и бизнеса : материалы Всерос. научн.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Сочи, 19-21 апр. 2018 г. : в 2 т. / отв. ред. С. В. Гриненко. – Сочи, 2018. – Т. 2. – С. 105-108.

3. Стародубцев, М. П. Организационные аспекты мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом / М. П. Стародубцев, Т. В. Сапсаева // Человек и образование. – 2022. – № 2. – С. 71-77.

4. Беляничева, В. В. Формирование мотивации занятий физической культурой у студентов / В. В. Беляничева, Н. В. Грачева. – URL: https://refdb.ru/look/2968450.html (дата обращения: 10.11.2025).

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С МАЛОПОДВИЖНЫМ ОБРАЗОМ ЖИЗНИ

Сошко Н.И., Валюк А.С.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Здоровье – важнейшая составляющая жизни человека, а здоровье современной молодежи является важнейшим фактором обеспечения будущего нации. Здоровье определяет не только гармоничное развитие человека, но и успешность освоения им профессии, эффективность профессиональной деятельности. Состояние здоровья студентов – актуальная проблема современного общества. При этом во многих научных работах авторами отмечается, что уровень здоровья современных студентов находится в прямой зависимости от их уровня физической активности [1, 2, 3]. Недостаточность двигательной активности и физических нагрузок современных студентов оказывает негативное влияние на их здоровье. В связи с этим актуализируется проблема занятий физическими упражнениями для студентов, ведущих малоподвижный образ жизни.

Цель. Теоретически обосновать особенность физических упражнений для студентов, ведущих малоподвижный образ жизни.

Методы исследования. Анализ научной литературы по теме исследования.

Результаты и их обсуждение. В современном мире информатизации и автоматизации физическая активность людей значительно снизилась. По данным Всемирной организации здравоохранения, рекомендуемые уровни физической активности не соблюдают 31% взрослых и 80% подростков [4]. Актуальна данная проблема и для студентов. В настоящее время студенты все больше времени проводят, сидя за компьютером, со смартфоном, в транспорте (личном, общественном), что приводит к серьезным нарушениям в работе различных систем организма [5]. Малоподвижность или гиподинамия является одним из факторов риска образования многих болезней и патологий, существенно сокращающих продолжительность жизни, а именно:

– избыточный вес и развитие ожирения. Без достаточной физической нагрузки организм не тратит энергию, что способствует накоплению жировой ткани и повышению массы тела;

– различные патологии сердечно-сосудистой системы (ослабление сердечной мышцы, нарушение регуляции кровообращения и др.);

– ослабление мышечной системы, что приводит к снижению силы и выносливости. Это может создавать проблемы с поддержанием правильной осанки и координацией движений и негативно сказываться на состоянии опорно-двигательного аппарата [2].

По определению Всемирной организации здравоохранения, «физическая активность – это какое-либо движение тела, производимое скелетными мышцами, которое требует расхода энергии. Термин «физическая активность» относится к любым видам движений, в том числе во время отдыха, поездок в какие-либо места и обратно или в процессе работы, или домашних дел. Улучшению здоровья способствует как умеренная, так и интенсивная физическая активность. К популярным видам физической активности относятся ходьба, езда на велосипеде, катание на роликовых коньках, занятия спортом, активный отдых и игры, для которых подходит любой уровень мастерства и которые доставляют удовольствие всем» [4].

С позиции Всемирной организации здравоохранения физическая активность студентов с малоподвижным образом жизни должна строиться с учётом следующих особенностей: «постепенное увеличение нагрузки, приоритет регулярности над интенсивностью, обязательное сокращение времени сидячей активности, а также сочетание аэробных и силовых упражнений для обеспечения комплексного воздействия на здоровье» [4].

Анализ литературы показал, что существует множество различных видов упражнений для поддержания физической активности студентов,

ведущих малоподвижный образ жизни, при этом важно найти те, которые наилучшим образом подходят для каждого конкретного человека. Специфические особенности данных физических упражнений определяются физиологическими, психологическими и социальными условиями жизни студентов. Можно выделить следующие основные группы таких особенностей:

1. Постепенность увеличения нагрузки в связи с низкой физической подготовленностью студентов (начинать с лёгкой аэробной нагрузки; вводить силовые упражнения с собственным весом; увеличивать интенсивность раз в 1–2 недели). Необходимо добавлять активность в повседневную жизнь (утренняя зарядка, пешие прогулки, поднятие вверх по лестнице вместо лифта, использование активных видов транспорта, например, велосипед вместо пассивных (автомобиль, общественный транспорт) и т. д.

Важно отметить, что, если студент длительное время был неактивным, ему следует постепенно вводить физическую активность, чтобы он не чувствовал себя переутомленным, а испытывал лишь легкую усталость от тренировок. Также для увеличения физической активности студентам важно планировать в период между учебными занятиями регулярные перерывы на физические упражнения. Это могут быть небольшие разминки, прогулки либо более интенсивные тренировки. Например, такие как:

- легкая разминка суставов и мышц (вращение плечами, тазом и др.);
- упражнения на растяжку (элементы пилатеса и стретчинга);
- короткие аэробные упражнения;
- упражнения на укрепление мышечного корсета (корпус, спина, ягодицы, пресс: наклоны, вращения корпусом и тазом, приседания и др.).

2. Упражнения должны выполнять функцию нормализации сердечно-сосудистой, дыхательной, двигательной, нервной систем организма (акцент на упражнения для мышц спины, плечевого пояса; обязательное включение дыхательной гимнастики; умеренная аэробная нагрузка 3–5 раз в неделю).

3. Физические упражнения должны иметь не только оздоровительный, но и стрессорегулирующий эффект – снижать уровень тревожности, эмоционального напряжения и повышать работоспособность (включать упражнения ритмического характера; применять упражнения на релаксацию) [3, с. 64].

4. Обязательно включать физические упражнения, которые должны компенсировать напряжение позвоночного столба, напряжение шейно-воротниковой зоны, мышечный дисбаланс. Важно снижать суммарное время, проведенное в статичном положении (каждые 45–60 минут выполнять физкульт-паузу; использовать активные перемещения (лестницы, пешие прогулки).

5. Систематичность физических упражнений (минимум 3 раза в неделю). Регулярные нагрузки обеспечивают стойкий физиологический эффект и способствуют формированию устойчивой привычки к двигательной активности [1, с. 52].

6. Комплексность физических упражнений (сочетание аэробной и силовой нагрузки, упражнений на координацию и гибкость) обеспечивает гармоничное развитие организма и профилактику утомления, связанного с умственным трудом.

Выводы. Для студентов, ведущих малоподвижный образ жизни, упражнения должны отличаться постепенностью, функциональной направленностью, систематичностью и ориентацией на комплексное оздоровление и психофизиологическую адаптацию организма. Эти особенности делают их важным инструментом профилактики последствий гиподинамии и укрепления здоровья молодежи.

Список литературы

1. Бальсевич, В. К. Физическая культура: активный путь формирования здорового образа жизни / В. К. Бальсевич. – Москва : Физкультура и спорт, 2018. – 176 с.

2. Воротилова, Н. Н. Малоподвижный образ жизни и необходимость занятий физической культурой в условиях меняющейся реальности / Н. Н. Воротилова, А. С. Волкова, А. А. Туркин // Гуманитарный научный журнал. – 2023. – № 4-1. – С. 107-112.

3. Лубышева, Л. И. Физическая культура в современном обществе: социально-педагогический аспект / Л. И. Лубышева. – Москва : Флинта, 2021. – 224 с.

4. Физическая активность / Всемирная организация здравоохранения. – URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity (дата обращения: 14.10.2025).

5. Черкасова, М. А. Перспективы развития физической культуры и спорта в современной образовательной экосистеме / М. А. Черкасова // Гуманитарный научный журнал. – 2023. – № 3-1. – С. 52-55.

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Хонякова Т.В., Хоняков А.Н.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Изучение физической подготовленности студентов является одной из важнейших проблем, так как уровень физической подготовленности отображает показатель физического состояния при выполнении физических нагрузок. Физическая нагрузка не только способствует

укреплению здоровья и высокой работоспособности, но и создает предпосылки для успешной профессиональной деятельности, частично проявляясь в ней через такие факторы как состояние здоровья, степень физической тренировки, адаптация к условиям учебной деятельности [1].

Проблема совершенствования физической и функциональной подготовленности студенческой молодежи остается центром внимания. Учебная дисциплина «Физическая культура» способствует совершенствованию физической подготовленности студентов, обеспечивает мотивационную, функциональную и двигательную готовность к будущей профессиональной деятельности [2].

Курс «Физическая культура» в системе высшего образования направлен на развитие физических возможностей студентов, рассматривая это как один из ключевых аспектов успешного обучения [3]. Многочисленные исследования выявили нежелательную динамику здоровья. Физическое состояние студенческого возраста ухудшается. Эта ситуация приобретает серьезный характер и нуждается в решительном вмешательстве, включая активное участие молодежи в постоянных занятиях физической культурой и спортом.

Цель. Проанализировать физическую подготовленность студентов первого курса медико-психологического факультета.

Методы исследования. В исследовании использованы анализ литературных источников и метод статистических данных.

Результаты и их обсуждение. Ухудшение состояния здоровья и недостаток движения у студентов вызывает озабоченность как властей, так и общественности. Изучение вопросов здоровья, формирование бережного отношения к нему, а также стимулирование интереса к регулярным физическим нагрузкам – важная и перспективная сфера научных изысканий.

Физическая подготовленность, достигаемая благодаря регулярным занятиям, обеспечивает человеку высокую физическую работоспособность, развитие физических качеств и широкий спектр двигательных навыков. Это в свою очередь, повышает устойчивость к стрессу, болезням и негативному воздействию окружающей среды. Благодаря эффективной работе систем дыхания, кровообращения и энергообмена, а также устойчивости внимания, памяти и мышления, физически подготовленный человек способен демонстрировать высокие результаты в учебе, работе и спортивных соревнованиях. Развитие таких ключевых физических качеств, как быстрота, сила, выносливость, гибкость и ловкость (координация), является основой высокой работоспособности. Важно помнить, что эти качества взаимосвязаны и должны развиваться комплексно.

Исследование проводилось на кафедре физического воспитания и спорта ГрГМУ в мае 2025 г. по семи показателям физической подготовленности. В нем приняли участие студенты первого кура медико-

психологического факультета ГрГМУ в возрасте 17-19 лет. В группу испытуемых входили девушки в количестве 59 человек (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности

Показатель	Среднее значение	Стандартное отклонение	Оценка
Прыжок в длину с места, м, см	168,7	19,9	3,1
Наклон вперед, см	4,5	8,7	2,4
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, количество раз	6,1	6,0	3,3
Поднимание туловища из пол. лежа на спине, количество раз	49,6	6,7	5,9
Челночный бег, 4×9 м, с	11,6	0,7	1,0
Бег 30 м, с	6,2	0,4	2,9
Бег 500 м, с	2,8	0,7	1,0

Эти показатели также представлены в диаграмме в виде оценки (рисунок 1).

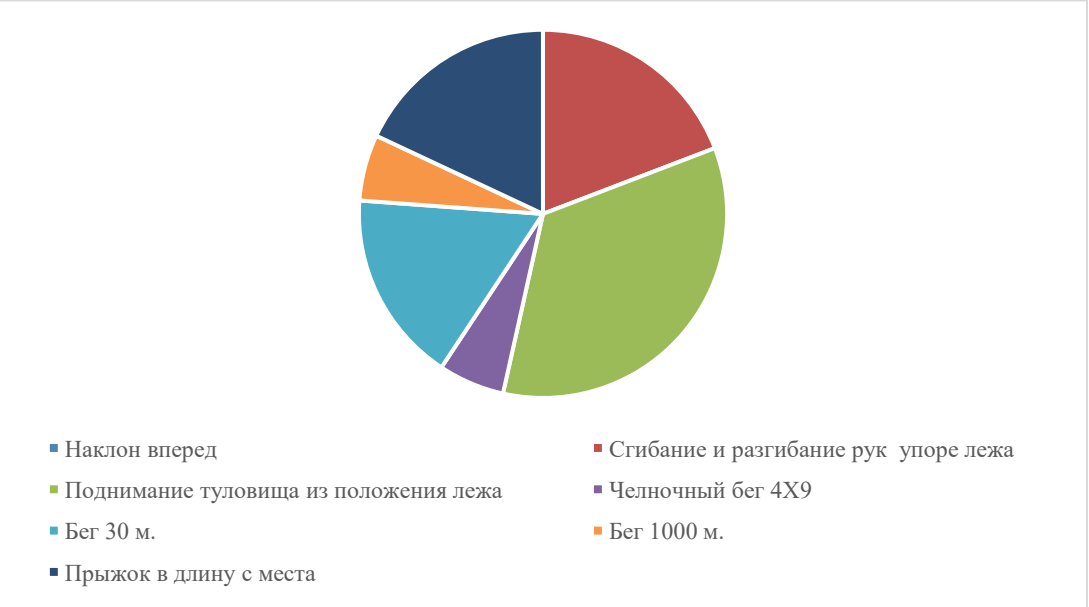


Рисунок 1 – Оценка показателей физической подготовленности

Выводы. Согласно результатам исследования можно констатировать, что уровень физической подготовленности у девушек первого курса медико-психологического факультета находится в рамках преимущественно низкого и ниже-среднего уровня кроме подъема туловища, что соответствует среднему уровню. Полученные данные позволяют рационально планировать образовательный процесс в учебных группах с учетом полученных данных.

Список литературы

1. Полкова, К. А. Физическая подготовленность студентов ТИ (ф) СВФУ в субъективных и объективных показателях / К. А. Полкова. – URL: https.//s/ eduherald.ru/pdf/2017/3/17233.pdf (дата обращения: 20.01.2025).

2. Костюнина, Л. И. Проблемы интеграции ВФСК ГТО в систему современного общего образования / Л. И. Костюнина // Современные проблемы физического воспитания и безопасности жизнедеятельности в системе образования : сб. науч.-метод. тр. науч.-практ. конф. – Ульяновск, 2017. – С. 32-41.

3. Бельский, И. В. Физическая культура в образовательном пространстве высшего учебного заведения / И. В. Бельский, П. Г. Сыманович // Мир спорта. – 2016. – № 2. – С. 79-82.

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И УРОВЕНЬ СТРЕССА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Хонякова Т.В., Хоняков А.Н.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Современный мир характеризуется целым комплексом факторов, негативно влияющих на психоэмоциональное состояние. Среди них – стремительное ускорение темпа жизни, постоянный информационный перегруз, неблагоприятная экологическая обстановка и широко распространенный малоподвижный образ жизни. В этих условиях стресс становится ключевым фактором, определяющим наше эмоциональное состояние. Он способен вызывать множество негативных последствий для физического и психического здоровья. Устойчивость к стрессу – важнейшее качество личности особенно значимое в процессе обучения. Ментальное здоровье, определяемое Всемирной организацией здравоохранения как состояние благополучия, позволяющее человеку раскрывать свой потенциал, справляться с жизненными трудностями, эффективно работать и быть полезным обществу напрямую подвержено негативному воздействию стресса. Согласно Всемирной организации здравоохранения психическое здоровье представляет собой состояние, в котором человек ощущает себя хорошо, может реализовать свои возможности, справляться с повседневными вызовами, продуктивно работать и быть полезным обществу. К сожалению, стресс является одним из наиболее значимых факторов, негативно сказывающихся на этом состоянии.

Цель. Изучить влияние двигательной активности на качество жизни и уровень стресса у студентов медиков.

Методы исследования. Анализ и обобщение научных литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Одной из ключевых проблем современного образовательного процесса является высокая распространенность тревожности среди студенческой молодежи, достигающая более 50% обучающихся. В этом контексте регулярная физическая активность рассматривается как значимый фактор способный сгладить уровень тревожности и сбалансировать психоэмоциональное состояние, что связано с физическим и ментальным здоровьем. Отмечается, что развитие стрессоустойчивости, особенно в условиях экстремальных видов деятельности, включая спорт, становится главным направлением научных исследований [1].

Физическая активность оказывает значительное влияние на умственные способности. Такие процессы как серотониновая регуляция и улучшение кислородного обмена благодаря физическим нагрузкам способствуют повышению эффективности долговременной памяти, концентрации внимания и общей работоспособности. Данный аспект напрямую взаимосвязан с академической успеваемостью, поскольку способность к анализу и запоминанию новой информации является одним из главных приоритетов для студентов-медиков [2].

Регулярные занятия спортом и любая двигательная активность благотворно сказываются на самооценке. Самооценка является неотъемлемой частью психического здоровья, представляет собой то, как человек воспринимает свои личные качества и способности. Научные данные свидетельствуют о том, что индивидуальные и командные виды спорта способствуют укреплению уверенности в себе и формированию уверенности и веры в себя, что особенно актуально для подрастающего поколения. Другим значимым преимуществом физической активности является снижение уровня тревожности. Регулярные тренировки помогают снять умственное напряжение и уменьшить воздействие стрессовых факторов. Это имеет особое значение для студентов-медиков, которые часто сталкиваются с тяжелыми учебными нагрузками. В противоположность этому недостаток движения (гипокинезия) связан с возникновением эмоционального выгорания, снижением способности организма адаптироваться к изменениям и общим ухудшением психофизиологического состояния. Длительное пребывание за компьютером в условиях малоподвижного образа жизни провоцирует развитие патологических состояний, затрагивающих нервную, сердечно-сосудистую, эндокринную и другие системы организма [3, 4].

Исследование подтверждает, что физическая активность значительно улучшает эмоциональное состояние, общую работоспособность и жизнь студентов, что положительно сказывается на их способности мыслить. Регулярные тренировки способствуют выработке серотонина и улучшают снабжение мозга кислородом, что напрямую влияет на память, внимание

и аналитические навыки, необходимые для успешного обучения. Занятия спортом, будь то командные игры или индивидуальные тренировки, укрепляют уверенность студентов в себе и их самооценку, что является фундаментом для ментального здоровья. Физическая активность также доказала свою эффективность в борьбе с тревогой и умственным переутомлением, снижая воздействие стрессовых факторов, неизбежных в условиях интенсивной учебы. В то же время малоподвижный образ жизни, связанный с долгим сидением за компьютером, подрывает адаптационные ресурсы организма, ведя к эмоциональному истощению и развитию различных заболеваний, включая неврозы и зависимости.

Выводы. Физическая активность играет решающую роль в поддержании высокого качества жизни и психоэмоционального благополучия студентов. Эти результаты говорят о том, что регулярные физические нагрузки должны стать неотъемлемой частью учебного процесса для профилактики стресса и эмоциональных нарушений.

Список литературы

1. Мандриков, В. Б. Физическая культура как средство адаптации студентов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина // Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта : сб. трудов Всероссийской науч.-практ. конф., Саратов, 14-15 мая 2021 г. / отв. ред. С. С. Павленкович. – Саратов, 2021. – С. 503-506.

2. Ермакова, Е. Г. Влияние физических упражнений на умственную деятельность человека и их взаимосвязь / Е. Г. Ермакова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 10-1(37). – С. 44-46.

Раздел IV

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В СТАНОВОЙ ТЯГЕ

Абрамович П.А.

Белорусский государственный университет культуры и искусств
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Пауэрлифтинг – силовой вид спорта, который обладает рядом важных качеств – доступностью и эффективностью, достаточно скорым ростом результатов и отсутствием возрастных ограничений. Однако индустрия сферы физкультурно-оздоровительных услуг на основе средств пауэрлифтинга и атлетической гимнастикой способствовала популяризации самых различных авторских систем тренировок и методик несмотря на отсутствие данных об их научности и эффективности результатов. Отсутствие технической подготовленности занимающихся может приводить к серьезным травмам опорно-двигательного аппарата, снижению возможностей функциональных систем организма, развитию хронических заболеваний, ухудшению здоровья. Высокая интенсивность тренировочных воздействий в сочетании с недостаточным уровнем физической подготовленности способствует повышению артериального давления, увеличению частоты сердечных сокращений, длительному восстановлению организма занимающихся.

Основная часть. Пауэрлифтинг направлен не только на развитие физических качеств, сохранение и укрепление здоровья молодежи и гармонизацию их развития, но и на формирование навыков здорового образа жизни и сознательного отношения к своему здоровью, повышению самоконтроля во время занятий физической культурой и спортом.

Исследования в сфере адаптации студентов к условиям высшего образования подтверждают, что физкультурно-оздоровительная и спортивная активность обучающихся компенсирует недостаток двигательной активности, способствует становлению физической культуры студентов, становится системообразующим элементом досуговой творческой деятельности, формированию ценностного отношения к собственному

здоровью [1]. Особую популярность у студенческой молодежи приобретают занятия с использованием силовых упражнений.

Техника выполнения соревновательных упражнений пауэрлифтинга, формирование здорового образа жизни – один из основных элементов обеспечения эффективности безопасности и положительного влияния нагрузки на здоровье занимающегося.

В практике тренировочных занятий по пауэрлифтингу вопросам контроля мышечной координации (чередование целесообразных мышечных напряжений и расслаблений) при выполнении соревновательных упражнений уделяется недостаточно внимания. На наш взгляд, использование сознательного самоконтроля за собственными ощущениями при выполнении силовых упражнений способствует не только эффективному освоению техники движения, но и позволяет снизить рисковые факторы, оказывающие отрицательное воздействие на здоровье занимающегося в целом (получение травм, растяжений, снижение уровня физической работоспособности организма).

Биомеханическая соразмерность двигательных действий и их динамическая точность, процессы координации движения при выполнении становой тяги – основные качественные элементы упражнения [2]. Акцентируется внимание на осознанном управлении движением, оптимальном межмышечном взаимодействии с целью координации двигательного действия, формирование правильной техники выполнения упражнения.

Выполняя становую тягу, обучающийся задействует практически все крупные группы мышц [3, с. 121]. Этап обучения технике выполнения становой тяги, как правило, сопровождается координационной напряженностью (трудностью расслабления мышц после сокращения), изменением напряжения мелких групп мышц, непосредственно не участвующих в движении, что способствует формированию неправильной техники двигательного действия, возможному проявлению негативных изменений функциональных систем организма занимающихся. Мы рекомендуем начинать обучение технике выполнения становой тяги с упражнений, близких по технической структуре, например, с выполнения тяги грифа с высоких подставок, или плинтов.

Е. В. Старкова и А. С. Любимова разработали шкалу оценки техники выполнения становой тяги, которая включает 3 фазы: исходное положение, выполнение движения и завершение и 7 основных элементов (контрольных точек), критерии контроля их выполнения:

1. Постановка стоп.
2. Положение спины в начале упражнения.
3. Положение головы.
4. Выполнение движения с полностью выпрямленной спиной.
5. Положение спины в финальной фазе.

6. Положение коленей.

7. Положение плеч.

Следует отметить, что выполнение контрольных точек 1, 2, 3 в исходном положении не требуют дополнительных общеразвивающих или специальных упражнений. Определенные технические трудности возникают при прохождении контрольных точек 4, 5, 6, 7. Выполнение «Тяга грифа с высоких подставок, или плинта» на этапе начального обучения, стараясь осознанно выполнять выделенные контрольные точки позволяет сформировать правильный навык движения, избежать «заучивания» ошибок и эффективно освоить технику выполнения становой тяги. Одновременно с разучиванием на практических занятиях использовались упражнения, помогающие правильному выполнению контрольных точек: приседания – руки за головой с широкой постановкой ног, с опорой на носки, с опорой на пятки, носки врозь, прижимая затылок к рукам, «мертвая тяга» с отведением плеч назад-вперед с грифом, тяга грифа к подбородку и др. [3].

Цель исследования – экспериментальное обоснование методики обучения технике становой тяги, основанной на стимулируемом развитии способности к осознанному управлению двигательным действием и самоконтролю мышечных ощущений при выполнении движения.

В педагогическом эксперименте участвовали студенты 1-4 курсов УВО «БГУКИ», занимающиеся пауэрлифтингом.

Изначально студентам ЭГ и КГ было предложено выполнить становую тягу при помощи метода непосредственного показа и выделить основные контрольные точки. При этом большинство студенты правильно указали на такие основные элементы движения как контрольные точки 1, 2, 3, 6. Был определен уровень технической подготовленности занимающихся.

Освоение техники выполнения становой тяги начиналось с выполнения упражнения «Тяга грифа с высоких подставок, или плинтов» в КГ и ЭГ, но отличалось методами обучения. В КГ использовался метод показа: демонстрация правильной техники выполнения упражнения методами непосредственной и опосредованной наглядности. Студенты ЭГ осваивали технику методом направленного прочувствования движения и вербального метода. Акцентировалось внимание на чувственном восприятии в момент выполнения упражнения и мысленном воспроизведении двигательного действия (при помощи словесной инструкции, осмысленном выполнении двигательного действия, формировании образа движения, учитывая выделенные контрольные элементы).

После завершения первого тренировочного цикла (16 занятий) студентам было предложено вновь выполнить становую тягу. В результате были выявлены достоверные изменения в освоении техники выполнения движения, приближение количества определенных студентами контрольных точек к выделенным нами. Тем не менее, было осложнено освоение

контрольных точек 4,6,7. На наш взгляд, это объясняется индивидуальными особенностями овладения двигательным действием, низким уровнем развития межмышечной координации и осознанного выполнения упражнения.

Для устранения технических ошибок, возникающих при выполнении контрольных точек 4,6,7, студентам ЭГ были предложены силовые упражнения, способствующие стимулируемому развитию способности к осознанному выполнению движения и самоконтролю мышечных ощущений (в И.П. – осознанное напряжение и расслабление мышц спины и брюшного пресса с отведением плеч назад, вперед, приседание с отягощением, стоя на подставках или плинтах, выполнение движения с полностью выпрямленной спиной – тяги в силовой раме, упражнения с гимнастической палкой и др.).

После завершения второго тренировочного цикла (16 занятий) были выявлены достоверные изменения в технической подготовленности и приближение к выполнению всех основных элементов становой тяги. Важно, что студенты ЭГ смогли выделить такие структурные элементы становой тяги как: 4 (выполнение движения с полностью выпрямленной спиной), 6 (положение коленей), 7 (положение плеч), чего не наблюдалось в КГ.

Заключение. Исследование показало, что обучение двигательному действию, в основе которого заложено целенаправленное развитие способности к самоконтролю при выполнении упражнения, осознанному выполнению движения, позволяет занимающимся освоить технику выполнения соревновательного упражнения более эффективно. В дальнейшем это способствует предотвращению негативного влияния на здоровье студентов, повышению уровня физической работоспособности организма, успешной реализации профессиональной деятельности и выработке ценностных установок на качественное применение средств и методов пауэрлифтинга как неотъемлемого компонента здорового образа жизни.

Список литературы

1. Бутько, А. В. Здоровьесберегающие технологии в учебно-тренировочном процессе студентов творческого УВО / А. В. Бутько, П. А. Абрамович // Университетский спорт в современном образовательном социуме : материалы Междунар.науч.-практ.конф., Минск, 23-24 апр. 2015 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. П. Полякова (гл.ред.)[и др.]. – Минск, 2015. – Ч. 1. – С. 76-79.

2. Старкова, Е. В. Методические аспекты использования здоровьеформирующей технологии физического воспитания студентов на основе средств пауэрлифтинга / Е. В. Старкова, А. С. Любимова // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы III Междунар. науч. конгр., Минск, 14-15 нояб. 2024 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл.ред.) [и др.]. – Минск, 2024. – Ч. 2. – С. 229-232.

3. Шейко, Б. И. Специальные упражнения в пауэрлифтинге / Б. И. Шейко, П. С. Горулев, Э. Р. Румянцева. – Москва : Медиа групп «Актиформула», 2013. – 560 с.

РЕСПУБЛИКАНСКИЕ УНИВЕРСИАДЫ – СМОТР ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Григоревич В.В., Снежицкий П.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Проведение республиканских Универсиад – важнейший элемент оценки состояния студенческого спорта в Республике Беларусь среди высших учебных заведений. Первоначально с 1993 г. проводились Республиканские студенческие игры, переименованные в 2004 году в Республиканские Универсиады (по прототипу Всемирных Универсиад) [1]. В них принимают участие все учреждения высшего образования (УВО) Республики Беларусь как государственной, так и частной формы собственности, разделённые на четыре группы по количеству студентов, обучающихся в УВО. Начиная с 2024/2025 учебного года было уже пять групп. В пятую группу отнесены УВО Министерства культуры, Администрации Президента Республики Беларусь, а также УВО негосударственной формы собственности. Первоначально соревнования проводились в рамках календарного года, а начиная с 2021/2022 гг. перешли на новый формат проведения Универсиады в течение учебного года.

Цель. Проанализировать результаты Республиканской Универсиады среди УВО третьей группы и, в частности, динамику достижений Гродненского государственного медицинского университета за период с 2011 г. по 2024/2025 учебный год.

Методы исследования. Анализ документальных данных Республиканского центра физического воспитания студенческой и учащейся молодёжи, литературных источников по обозначенной проблеме, синтез и обобщение.

Результаты и их обсуждение. К третьей группе относятся УВО, в которых на дневной форме получения образования занимаются от 2 до 3 тысяч студентов с учётом 10% студентов заочной формы обучения, а также УВО, находящиеся в подчинении Министерства здравоохранения, в которых на дневной форме получения образования занимается менее шести тысяч человек. Исходя из этих критериев Белорусский государственный медицинский университет в 2019 г. переведён в более высокую группу – вторую. Полесский государственный университет в 2013 году выступал в третьей группе, набрав 464,8 очка, занял четвёртое место. Однако в дальнейшем с организацией набора студентов по физкультурным специальностям был переведён в первую группу УВО. Также Минский институт трудовых и социальных отношений в 2023/2024 учебном году принимал

участие среди УВО третьей группы (занял шестое место, набрав 404,1 очка), в дальнейшем вернулся в «низший дивизион» – четвёртую группу.

За рассматриваемый период в третьей группе соревновались всего 17 УВО с учётом миграции из группы в группу. В основном же насчитывалось от 10 до 12 УВО. В 2024/2025 учебном году в связи с созданием пятой группы в третьей группе соревновались восемь УВО. Результаты участия всех УВО представлены в таблице [2, 3].

Наиболее стабильно высокие результаты в этот промежуток времени показывал Белорусский государственный медицинский университет, переведенный в 2019 году во вторую группу в связи с увеличившейся численностью обучающихся более шести тысяч. Также высокие результаты показывал Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий (БГУТ, г. Могилёв), который ранее до 2021 года назывался Могилёвским государственным университетом продовольствия, а до 2002 года Могилёвским технологическим институтом. С 2014 по 2018 год лидирующие позиции также занимал Витебский государственный технологический университет, переведённый в 2019 году в четвёртую группу УВО.

Анализ таблицы 1 показывает неуклонную положительную динамику результатов Гродненского государственного медицинского университета. Если в 2011 и 2012 годах университет занимал 7-е места из 11 УВО, то в последующем результаты неизменно улучшались: в 2013 и 2014 гг. – 6-е места, в 2016 г. – 4-е место и, наконец, в 2019 г. достигли пьедестала, заняв 3-е общекомандное место среди 10 УВО. Этот успех был повторён дважды в 2021/2022 и 2022/2023 учебных годах, а затем и улучшен в 2023/2024 и 2024/2025 учебных годах поднявшись на 2-е общекомандное место. При этом наибольшее количество очков (910,9) было набрано в 2022/2023 учебном году.

Выводы. Проведение Республиканской универсиады является важным элементом развития студенческого спорта в Республике Беларусь. В третьей группе УВО за период с 2011 г. по 2024/2025 учебный год наиболее успешно выступали Белорусско-Российский университет (г. Могилёв), Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск), Витебский государственный технологический университет, Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий (г. Могилёв). Результаты участия коллектива Гродненского государственного медицинского университета за период с 2011 по 2025 годы характеризуются неуклонной поступательной положительной динамикой, что свидетельствует о большом внимании к развитию студенческого спорта в учреждении.

Таблица 1 – Результаты Республиканской Универсиады
в третьей группе учреждений высшего образования (2011-2025 гг.)

УВО	2011 год		2012 год		2013 год		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год	
	место	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место	очки
1. БГМУ	1	772,7	2	562,0	3	501,0	2	503,6	2	538,6	2	618,1	2	747,0
2. БГУТ (до 2021 г. МогГУП)	2	633,5	1	584,3	1	556,1	3	488,7	4	495,5	**		**	
3. ВА РБ	3	538,0	3	493,7	2	510,4	4	452,4	3	518,7	5	383,2	8	336,5
4. ВитГАВМ	4	313,7	5	403,7	5	406,3	5	405,7	5	435,5	6	372,9	6	457,1
5. ГрГАУ	5	260,5	6	325,3	7	250,2	7	249,5	7	285,6	9	223,6	11	182,8
6. БТЭУПК (Гомель)	6	248,0	4	408,7	**		**		**		**		**	
7. ГрГМУ	7	150,2	7	283,7	6	285,1	6	325,0	6	350,1	4	407,8	5	464,2
8. Академия МВД	8	133,5	8	127,3	8	209,8	8	183,1	8	223,2	7	264,9	9	234,8
9. ВитГМУ	9	102,0	9	115,7	10	95,8	9	93,6	11	52,0	8	226,0	10	224,9
10. ГомГМУ	10	49,5	10	102,4	9	126,1	10	52,2	9	115,3	11	118,3	12	90,4
11. БГУКИ	11	34,5	11	50,4	11	49,6	11	34,2	10	61,0	12	9,3	13	28,6
12. ВитГТУ							1	604,9	1	663,7	1	920,9	1	841,3
13. БРУ (Могилёв)											3	605,1	3	716,5
14. ГомГТУ											10	205,7	7	402,1
15. БГАТУ													4	679,6

Окончание таблицы 1

УВО	2018 год		2019 год		2020 год		2021/2022 уч. год		2022/2023 уч. год		2023/2024 уч. год		2024/2025 уч. год	
	место	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место	очки	место	очки
1. БГМУ	3	981,4	*		*		*		*		*		*	
2. БГУТ (до 2021 г. МогГУП)	**		**		**		**		1	1013,9	3	613,5	8	166,8
3. ВА РБ	9	228,0	5	468,2	8	160,3	4	615,1	**		**		**	
4. ВитГАВМ	10	216,1	8	148,8	7	198,0	6	349,6	8	283,4	10	276,2	7	188,2
5. ГрГАУ	7	379,2	6	411,2	5	237,9	7	348,2	7	425,8	**		**	
6. БТЭУПК (Гомель)	**		**		**		**		**		**		**	
7. ГрГМУ	5	458,0	3	660,1	4	252,6	3	621,6	3	910,9	2	694,4	2	724,4
8. Академия МВД	**		**		**		**		**		**		**	
9. ВитГМУ	8	302,8	7	386,1	6	201,8	9	267,1	9	229,0	8	376,1	6	320,2
10. ГомГМУ	11	129,4	9	113,6	9	127,8	8	282,4	6	494,3	4	502,4	3	542,4
11. БГУКИ	12	5,1	10	302,3	10	33,2	10	126,0	**		9	295,2	***	
12. ВитГТУ	1	1054,5	**		**		**		**		**		**	
13.БРУ (Могилёв)	2	1005,4	1	1128,0	2	326,4	1	931,1	2	983,3	1	918,8	1	772,2
14. ГомГТУ	6	430,0	4	568,0	3	323,7	5	550,8	4	629,2	7	382,7	5	356,6
15. БГАТУ	4	816,4	2	943,2	1	437,5	2	648,4	5	623,3	5	440,8	4	462,0

Примечание – *– УВО выступало во 2-й группе; **– УВО выступало в 4-й группе; ***– УВО выступало в 5-й группе.

Список литературы

1. Григоревич, В. В. Становление и развитие международного студенческого спортивного движения: Анализ участия белорусских спортсменов / В. В. Григоревич, Н. И. Приступа // Мир спорта. – 2023. – № 2 (51). – С. 3-11.

2. Республиканский центр физического воспитания и спорта учащихся и студентов : [сайт]. – Минск, 2011-2025. – URL: http:/ sporteducation.by (дата обращения: 27.11.2025).

3. Республиканский центр физического воспитания и спорта учащихся и студентов : [сайт]. – Минск, 2011-2025. – URL: http:/ sporteducation.by (дата обращения: 11.12.2025).

ПЕРЕТЯГИВАНИЕ КАНАТА – ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ВИДА СПОРТА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Ильин И.А.

Ижевский государственный медицинский университет
Ижевск, Российская Федерация

Актуальность. В связи с поступательной тенденцией увеличения численности обучающихся в российских вузах, в том числе иностранных студентов, на современном этапе учреждения образования медицинского профиля могут столкнуться с недостатком имеющейся учебно-спортивной базы. Строительство нового объекта – процесс длительный, а возникающие вопросы необходимо решать сейчас. Одним из эффективных вариантов их решения могут стать переоборудование, обустройство имеющихся площадей под виды спорта и двигательную активность с высоким уровнем вовлеченности обучающихся, не требующих больших затрат для организации учебного процесса. Это в полной мере касается организации практических занятий, в том числе внеучебных, по физической культуре и спорту.

Цели и задачи. Изучить возможности расширения мест проведения занятий по физической культуре в Ижевском ГМУ за счет приспособления имеющихся площадей вуза. Включить в учебный процесс вид спорта «Перетягивание каната», обеспечив оптимальные условия для увеличения охвата обучающихся, сохранения плотности занятий и мотивации.

Методы исследования. В работе применялись методы практического эксперимента, анализа рассматриваемых вопросов и проблем для его проведения, контроля и обобщения результатов исследования.

Результаты и их обсуждение. Эффективность организации учебного процесса по физической культуре в вузе зависит от множества факторов. К ним относятся:

– состав квалифицированных специалистов сферы физической культуры и спорта – преподавателей, тренеров;

– наличие соответствующей количеству обучающихся учебно-спортивной базы – спортивных, тренажерных и фитнес залов, других помещений, объектов для занятий;

– наличие современного инвентаря, оборудования для решения образовательных и спортивных задач;

– учет климато-географических условий территории, где расположен вуз, на развитие видов спорта, исторически сложившихся в регионе.

Эти факторы всегда были основой учебно-тренировочного процесса.

Предпосылкой данного практического исследования, повлиявшего на дополнительное изучение организации работы кафедры физической культуры, стали тенденции по увеличению численности студентов в вузах Российской Федерации. Это касается и контингента иностранных граждан, получающих высшее образование в российских вузах медицинского профиля.

Решение этого вопроса отнесено государством к одной из национальных целей, обозначенных Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным – об увеличении к 2030 году численности иностранных студентов до 500 тысяч [1]. В Министерстве образования и науки России создана Межведомственная рабочая группа по координации международного сотрудничества в сфере образования [2], разрабатывающая механизмы решения поставленных задач [3].

Практическая сторона целевой установки в полной мере коснулась медицинских и фармацевтических вузов Минздрава Российской Федерации.

Ректор Ижевского ГМУ, профессор А.Е. Шкляев в интервью «Радио России» в Удмуртии от 09.12.2025 [4] отметил: «За последние 5 лет контингент обучающихся Ижевского ГМУ увеличился в 1,5 раза. В университете – самая высокая доля иностранных студентов – 12% – среди вузов региона. В дальнейшем их численность будет планомерно увеличиваться. Дополнительно будет увеличиваться и число бюджетных мест».

Говоря об увеличении числа студентов, Алексей Евгеньевич обратил внимание, что для полноценного обучения такого количества требуется увеличение учебных площадей. Решение этих задач отнесено в число первоочередных.

Расширение мест для проведения занятий по физической культуре в полной мере относится к проблематике учебно-спортивной базы вуза. В целях оптимального и эффективного образовательного процесса в Ижевском ГМУ на постоянной основе осуществляется работа по оборудованию имеющихся и обустройству новых мест для проведения занятий спортом.

Дополнительный «спортивный объект» оборудован в ноябре 2025 года. Экспериментальной основой проекта стало сотрудничество с Федерацией перетягивания каната Удмуртской Республики. В учебный процесс

по физической культуре включены изучение и практические занятия по виду спорта «Перетягивание каната» с юношами и девушками. С этой целью в спортивно-оздоровительном комплексе университета размещена и смонтирована дорожка с резиновым покрытием длиной 30 м. Она состоит из 12 листов фанеры размером 120×250 см, толщиной 2 см, на которые саморезами закреплена резиновая транспортерная лента размером 100×250 см, толщиной 1 см. Листы укладываются встык, не вредят покрытию спортивного зала, в любой момент могут быть собраны в стопку и компактно сложены обратно.

На первом этапе проводятся теоретические занятия: до студентов доводится информация об истории развития некогда олимпийского вида спорта, правилах вида спорта - технике спортсмена, мерах безопасности, способах обвязки «якоря», специальной обуви, защитной одежде, возможных ошибках и т.п. [5]. Только после того, как преподаватель убедился, что студенты владеют всеми необходимыми навыками безопасного подхода к канату и размещения на дорожке, начинаются практические задания и упражнения. Методично и последовательно проводится обучение по совершенствованию умений, включаются задания, приближенные к соревновательным нагрузкам.

Обучение «Перетягиванию каната» также включено в учебный процесс иностранных студентов и вызывает у них неподдельный интерес.

Занятия проводятся под руководством штатного преподавателя кафедры, являющегося судьей по «Перетягиванию каната». Часть преподавателей прошла инструктаж по основам обучения этому виду спорта. Учебные занятия с упражнениями и элементами вида спорта стали внедряться в учебный процесс и проводиться в течение 1,5 месяцев.

В декабре 2025 года в Ижевском ГМУ организован первый турнир по перетягиванию каната на резиновом покрытии. В соревнованиях приняли 5 женских и 4 мужских команды. Вес женских команд из 8 человек составил не более 480 кг, мужских до 600 кг. Участвовали студенты 1–3-х курсов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов, иностранные студенты, сборные команды. Тянули 3 м. Информация о соревнованиях размещена на официальном сайте университета [6].

С 4 по 6 января 2026 года в вузе запланирован спортивный Фестиваль иностранных обучающихся. В программу Фестиваля, кроме других видов спорта и испытаний комплекса ГТО, включены соревнования по перетягиванию каната.

Методической основой участия в соревнованиях является допуск только обученных перетягиванию каната студентов. Контроль осуществляют преподаватели, ведущие занятия на потоке.

Благодаря включению перетягивания каната в учебный процесс мы получили возможность на небольшом по размерам участке спортивного

зала – резиновой дорожке с указанными параметрами – проводить занятия с количеством студентов до 25 человек как с юношами, так и с девушками.

Заметим, что не все преподаватели и студенты с энтузиазмом восприняли новшество, однако интерес и содействие в привлечении к изучению нового вида спорта был поддержан.

На данном этапе в эксперименте приняли участие 47 юношей и 43 девушки 1-2 курсов. Для контроля за физическим развитием и повышением мотивации студентов использованы методы динамометрии. Силу кисти рук измеряли динамометром ДК – 100, становой тяги динамометром ДС – 200. В дальнейшем планируем продолжить измерения и контролировать их динамику.

Считаем, что сегодня будет уместным рассмотреть включение вида спорта «Перетягивание каната» в спартакиадное движение отраслевых вузов Минздрава РФ, в том числе и среди иностранных студентов.

Международная федерация перетягивания каната активно продвигает этот командный вид спорта для включения в программу летней Олимпиады 2032 года в Брисбене (Австралия). Приоритетами вида спорта являются доступность, неконтактность, гендерный характер – в одной команде могут участвовать 4 мужчины и 4 женщины – этот фактор является важнейшим при рассмотрении включения вида спорта в олимпийское движение.

Ранее, по типу увеличения спортивных площадей, один из холлов вуза был переоборудован для проведения занятий по игре дартс. На стенах закреплены шесть мишеней с защитным щитом, на бетонный пол уложено резиновое полотно для сохранности дротиков при падении. У входной группы размещен стенд с информацией по игре «Дартс» – правила, виды игры. На этой же площадке проходят занятия по гиревому спорту, закреплены резиновые ковры в виде помостов. В углу расположен стол и блок для армрестлинга, смонтирована высокая гимнастическая перекладина на растяжках.

Таким образом, в этом месте появился дополнительный объект спорта, где организованно проводятся учебные занятия и тренировки по обучению студентов и преподавателей игре дартс, силовым видам и соревнования. Спортивное ядро покрыто специальным резиновым полотном. Размер спортивной зоны – 3×14 м, которая расположена в цокольном этаже с окнами и запасным выходом на улицу.

Выводы. Практический эксперимент по организации учебного процесса по перетягиванию каната среди студентов Ижевского ГМУ показал, что вид спорта заинтересовал преподавателей и обучающихся. Он будет совершенствоваться с учетом полученного опыта. В настоящее время начата разработка методического пособия по организации учебного процесса по перетягиванию каната в вузе.

Анализируемая в статье ситуация близка по типу для большинства медицинских вузов Российской Федерации. Она требует более

унифицированного, обоснованного, государственного подхода по увеличению учебно-спортивной базы в вузе на современном этапе с целью эффективной организации физкультурно-оздоровительной и спортивной работы, в том числе с иностранными студентами.

Список литературы

1. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года : Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 г. № 309. – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/?ysclid=mlhrzmlvhs422704665 (дата обращения: 20.01.2026).

2. О межведомственной рабочей группе по вопросам развития системы образования : Распоряжение Президента Российской Федерации от 27 декабря 2024 г. № 426 URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411125023/?ysclid=mlhs5xfkdi970201233 (дата обращения: 20.01.2026).

3. Минобрнауки России : [сайт]. – URL: https://minobrnauki.gov.ru press-centr/news/ (дата обращения: 03.06.2025).

4. Радио России Удмуртия / Удмурт Радио. – URL: https://vkvideo.ru/video-172176372_456239384?t=1m55s (дата обращения: 03.06.2025).

5. Правила вида спорта «перетягивание каната». – URL: https://tugofwar.ru/files/s73gao-pravila-proekt-2024.pdf (дата обращения: 03.06.2025).

6. Вконтакте. – URL: https://vk.ru/wall-217035997_2466 (дата обращения: 20.01.2026).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ФУТБОЛИСТОК ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кандаракова Н.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Развитие современного спорта предопределяет многолетний планомерный процесс достижения высшего мастерства, диктует необходимость совершенствовать свои способности.

Практика работы в группах спортивного совершенствования в высших учебных заведениях показывает, что уровень мастерства студентов тесно связан с физической подготовленностью.

Современный уровень достижений в спорте требует организации отбора для целенаправленной многолетней подготовки одаренных девушек, способных пополнять ряды ведущих спортсменок вуза и поиска всё более эффективных средств и методов учебно-тренировочной работы.

Техническая подготовленность футболистов направлена на овладение техническими приемами. Во всех периодах годичного цикла тренировок большую часть времени нужно уделять технической подготовке.

Техническая подготовленность умело сочетается с разносторонней физической подготовкой футболиста, так как даже самая идеальная рациональная техника сама по себе вряд ли способна дать ощутимые следы в повышении мощности, если техника не базируется на быстроте, силе и выносливости.

Контроль технической подготовленности в любом виде спорта помогает своевременно откорректировать тренировочный процесс для совершенствования технического мастерства спортсмена в дальнейшем [1, с. 20].

Цель. Определить уровень технической подготовленности в футболисток Гродненского государственного медицинского университета.

Методы исследования. В статье использованы метод анализа и обобщения научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод математической статистики. Для определения технической подготовленности использовались контрольные тесты.

Результаты и их обсуждение. Техника футбола представляет собой совокупность специальных приемов, которые используют в игре в различных сочетаниях для достижения поставленной цели [2, с. 160].

В исследовании приняло участие 14 студенток Гродненского государственного медицинского университета, занимающихся в группе спортивного совершенствования по мини-футболу.

По данным исследования, в эксперименте приняли участие студентки лечебного факультета – 57%, педиатрического факультета – 28,5%, факультета иностранных учащихся – 14,5%.

Эксперимент длился с сентября 2024 года по май 2025 года.

Необходимым и важным звеном управления подготовкой футболиста является систематический контроль уровня подготовленности и изменений, происходящих в состоянии организма.

В качестве тестов для оценки технической подготовленности использовались контрольные испытания, наиболее применяемые при определении технической подготовки в футболе. Были взяты следующие контрольные упражнения: ведение мяча 30 м, ведение мяча с обводкой 6 стоек, жонглирование мячом и удары по мячу между стоп [3, с. 133].

Средний прирост показателей технической подготовленности указан в рисунке 1.

Показатели ведения мяча 30м улучшились с 4,97 секунд до 4,78 секунд, что составляет 3,82% прироста показателей.

В ведении мяча с обводкой стоек также отмечается улучшение результата с 15,29 секунд до 15,01 секунд, это составляет 1,83% прироста показателей. Среднее значение в жонглировании составляет 35 раз

на начало эксперимента и 43 раза в конце эксперимента, что составляет 18,60% прироста показателей. Также зафиксировано улучшение показателей ударов мяча между стоп, с 155 раз до 189 раз, а это составляет 17,98% прироста показателей.

Рисунок 1 – Средний прирост технической подготовленности футболисток ГрГМУ

По итогам тестирования наибольший прирост в показателях показал результат в ударах по мячу между стоп и жонглировании мячом.

Таким образом, отмечено улучшение всех показателей технической подготовленности футболисток, принявших участие в исследовании, что свидетельствует о повышении уровня технической подготовки спортсменок.

Выводы. Систематический контроль показателей технической подготовки помогает выявить недостатки в подготовке спортсменов, позволяя при это вовремя скорректировать тренировочный процесс, обеспечивая при этом улучшение показателей спортивной формы.

Список литературы

1. Антипов, А. В. Комплексная система отбора юных спортсменов на различных этапах подготовки в футбольных академиях / А. В. Антипов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2019. – № 5. – С. 20-21.

2. Губа, В. П. Тестирование и контроль подготовленности футболистов / А. Скрипко, А. Стула, В. П. Губа. – М. : Спорт, 2016 – 169 с. : ил.

3. Кандаракова, Н.А. Показатели уровня технической подготовленности футболисток 10-12 лет / Н. А Кандаракова, науч. рук.: Сурков С.А. // Проблемы физической культуры, спорта и туризма, здоровья детей и молодежи : сборник материалов докладов Республ. студенч. научно-практич. конф. с междунар. участ., Брест 24-25 апреля 2025 г. / Брест. Гос. ун-т имени А. С. Пушкина ; под ред. В. М. Заики, И. И. Глебика. – Брест : БрГУ, 2025. – 133-135 с.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТУДЕНЧЕСКОМ СПОРТЕ

Кравчук А. В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Современное общество переживает этап стремительной цифровизации, затрагивающей практически все сферы жизни. Студенческий спорт, являясь важным компонентом образования и здорового образа жизни молодежи, не остается в стороне от этих трансформаций. Он играет ключевую роль в формировании физической культуры студентов, развитии их личностных качеств, а также является платформой для достижения спортивных результатов. Однако традиционные подходы к организации и проведению спортивных мероприятий и тренировок могут не в полной мере соответствовать потребностям современного студента, привыкшего к широкому спектру цифровых инструментов и персонализированным сервисам [1].

Интеграция цифровых технологий в студенческий спорт открывает новые возможности для повышения эффективности тренировочного процесса, улучшения мониторинга состояния здоровья спортсменов, индивидуализации нагрузки, а также значительного увеличения мотивации и вовлеченности студентов в регулярные занятия физической культурой. Отставание в освоении и применении таких технологий может привести к снижению интереса к студенческому спорту и потере конкурентоспособности в сравнении с другими видами досуга и развития. В связи с этим изучение и систематизация опыта применения цифровых инструментов в студенческом спорте становится задачей первостепенной важности.

Цель. Целью данной статьи является анализ роли и перспектив применения цифровых технологий в студенческом спорте, а также выявление ключевых преимуществ и недостатков, связанных с их интеграцией.

Методы исследования. В данной работе были использованы методы теоретического анализа, систематизации и обобщения научных данных, представленных в современной отечественной и зарубежной литературе. Проведен обзор источников, посвященных интеграции цифровых инструментов в спортивную деятельность, а также их влияние на физическую активность и здоровье студентов.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования были проанализированы публикации за последние десять лет, освещающие применение специализированных устройств, мобильных приложений, технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности в контексте спорта и физической культуры.

Специализированные устройства такие как «SMART-часы», фитнес-браслеты и другие гаджеты стали неотъемлемой частью жизни многих

студентов. Они позволяют собирать и анализировать данные о физической активности (количество шагов, пройденное расстояние, затраченные калории), параметрах сна, частоте сердечных сокращений, уровне стресса [2, с. 45]. Эти данные могут быть использованы для создания индивидуальных тренировочных планов, мониторинга прогресса и своевременной коррекции нагрузки. Для студентов-спортсменов это означает более глубокое понимание своего тела и реакций на тренировочные стимулы, а для преподавателей физической культуры возможность персонализированного подхода к каждому обучающемуся даже в условиях массовых занятий.

Мобильные приложения для спорта и здоровья: существует огромное количество мобильных приложений, предназначенных для отслеживания тренировок, планирования питания, медитации и общего оздоровления. Такие приложения предлагают готовые тренировочные программы, видеоуроки, интерактивные задания и возможность делиться достижениями в социальных сетях, что значительно повышает мотивацию и вовлеченность студентов [3]. Интеграция с университетскими спортивными клубами или кафедрами физической культуры может позволить создание единой экосистемы, где студенты смогут записываться на секции, отслеживать расписание, получать консультации от тренеров и участвовать в онлайн-соревнованиях.

Искусственный интеллект и анализ больших данных: применение искусственного интеллекта в спорте позволяет обрабатывать огромные объемы информации – от биометрических данных спортсменов до тактических схем соперников. Это открывает возможности для:

- персонализации тренировок: алгоритмы искусственного интеллекта могут анализировать данные о физической форме, стиле жизни и целях студента, предлагая оптимальные тренировочные планы и рекомендации по питанию, максимально адаптированные под его индивидуальные особенности [4];
- прогнозирования и предотвращения травм: анализ динамики показателей здоровья и тренировочной нагрузки позволяет выявлять риски переутомления или травм еще до их проявления, что особенно важно в условиях интенсивной учебной и спортивной деятельности;
- оптимизации тактики и стратегии: для командных видов спорта искусственный интеллект может анализировать игровые данные, выявлять сильные и слабые стороны команды и соперников, предлагая наиболее эффективные стратегии.

Виртуальная/дополненная реальность (далее VR/AR) начинает активно применяться в тренировочном процессе, предлагая новые формы взаимодействия и симуляции. VR может использоваться для:

- имитации сложных игровых ситуаций: спортсмены могут отрабатывать реакцию и принятие решений в виртуальной среде, что особенно ценно для видов спорта с быстрым темпом [5];

• реабилитации и восстановления: виртуальные упражнения могут сделать процесс реабилитации более увлекательным и эффективным;

• повышения вовлеченности: для массового студенческого спорта VR/AR-игры и интерактивные тренировки могут стать мощным инструментом для привлечения студентов, не заинтересованных в традиционных видах спорта.

Онлайн-платформы и дистанционные тренировки: пандемия COVID-19 ускорила развитие дистанционных форматов обучения и тренировок. Онлайн-платформы позволяют студентам получать доступ к тренировочным программам, участвовать в вебинарах с тренерами и экспертами, а также соревноваться удаленно. Это расширяет доступность спорта для студентов с ограниченными возможностями, проживающих далеко от спортивных объектов или имеющих плотный учебный график.

Интеграция цифровых технологий в студенческий спорт приводит к ряду значимых результатов:

• повышение мотивации и вовлеченности: геймификация, персонализация и возможность отслеживать прогресс делают занятия спортом более интересными и привлекательными для студентов;

• индивидуализация тренировочного процесса: анализ данных позволяет создавать уникальные программы тренировок, максимально учитывающие физическую форму, цели и ограничения каждого студента;

• улучшение мониторинга здоровья и производительности: постоянный сбор и анализ биометрических данных способствует своевременному выявлению проблем, предотвращению травм и оптимизации восстановительных процессов;

• расширение доступности: дистанционные форматы и онлайн-платформы делают спорт более доступным для широкого круга студентов, независимо от их местоположения или физических особенностей;

• оптимизация управления спортивными мероприятиями: цифровые системы упрощают регистрацию, планирование, судейство и анализ результатов соревнований.

Однако внедрение цифровых технологий сопряжено и с определенными недостатками:

• высокая стоимость оборудования: приобретение современных специализированных устройств, VR-оборудования или разработка индивидуальных мобильных приложений может быть дорогостоящим;

• цифровая грамотность и адаптация: необходима подготовка преподавателей и тренеров к работе с новыми технологиями, а также обучение студентов эффективному использованию цифровых инструментов;

• проблемы конфиденциальности и безопасности данных: сбор большого объема персональных данных о здоровье студентов требует строгих мер по их защите и соблюдения этических норм;

• риск чрезмерной зависимости: возможность формирования зависимости от гаджетов и отказ от живого общения и реальных тренировок;

• цифровое неравенство: не у всех студентов есть доступ к высокоскоростному интернету или современным гаджетам, что может создать неравенство в возможностях.

Цифровые технологии представляют собой мощный инструмент для развития студенческого спорта, способный значительно улучшить качество тренировочного процесса, повысить мотивацию и вовлеченность студентов, а также обеспечить более глубокий мониторинг их здоровья и физической формы. Интеграция носимых устройств, мобильных приложений, искусственного интеллекта и VR/AR открывает беспрецедентные возможности для персонализации, эффективности и доступности спортивной деятельности в вузах.

Выводы. Успешное внедрение этих технологий требует комплексного подхода, включающего финансовые инвестиции, обучение персонала, разработку четких политик конфиденциальности данных и продуманную стратегию интеграции в существующую систему студенческого спорта. Преодоление существующих вызовов позволит максимально раскрыть потенциал цифровизации и сделать студенческий спорт более современным, привлекательным и эффективным, способствуя формированию здорового и активного поколения. Дальнейшие исследования должны быть направлены на эмпирическую оценку влияния конкретных цифровых решений на спортивные результаты и здоровье студентов в различных видах спорта.

Список литературы

1. Иванов, П. С. Интеграция цифровых технологий в современный спорт: анализ тенденций / П. С. Иванов // Вестник спортивной науки. – 2022. – № 3. – С. 12-20.

2. Петров, А. Б. Влияние носимых устройств на повышение физической активности студенческой молодежи / А. Б. Петров // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 7. – С. 43-48.

3. Сидорова, М. В. Мобильные приложения как инструмент мотивации в студенческом спорте / М. В. Сидорова, К. А. Смирнов // Образование и спорт: новые горизонты. – 2023. – № 1. – С. 78-85.

4. Волков, Д. Е. Использование технологий искусственного интеллекта для оптимизации тренировочного процесса / Д. Е. Волков // Современные проблемы физической культуры и спорта. – 2020. – № 4. – С. 56-62.

5. Кузнецова, Е. А. Перспективы применения виртуальной и дополненной реальности в подготовке спортсменов / Е. А. Кузнецова // Спортивная наука в XXI веке: вызовы и решения : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Москва, 2019. – С. 215-220.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД ПО БАСКЕТБОЛУ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Навойчик В.П., Навойчик А.И., Навойчик А.Я.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Белорусские студенческие команды по баскетболу ежегодно принимают участие в большом количестве соревнований национального и международного уровней. Высокие требования к уровню подготовленности спортсменов обусловливают необходимость постоянного повышения качества тренировок и оптимизацию всего тренировочного процесса. Многолетняя подготовка является важнейшим условием достижения высоких спортивных результатов. Однако специфика организации учебного процесса и ограничения времени требуют особого подхода к построению тренировки в студенческих командах.

Цель. Определение особенностей многолетней подготовки белорусских студенческих баскетбольных команд для последующей разработки рекомендаций по улучшению их спортивной формы в соревновательный период.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы; статистический анализ выступлений студенческих баскетбольных команд на республиканских и международных соревнованиях; педагогическое наблюдение за организацией учебно-тренировочного процесса по баскетболу.

Результаты и их осуждение. Многолетнюю подготовку целесообразно разделить на три основных этапа: начальная подготовка, специализированная подготовка и высшая спортивная специализация. Учитывая специфику студенческого спорта, каждый этап имеет свою специфику и требует индивидуального подхода.

Начальная подготовка: этот этап включает освоение базовых технических элементов игры, развитие общей физической подготовки и формирование интереса к занятиям спортом. Важна постепенность нагрузки и регулярность занятий.

Специализированная подготовка: здесь акцент делается на углубленное изучение индивидуальных техник, повышение специальной выносливости и улучшение игровых качеств игрока. Спортсмены начинают осваивать элементы индивидуальной защиты и нападения, изучать стратегию игры и взаимодействие в команде.

Высшая спортивная специализация: на данном этапе главной задачей становится достижение максимального спортивного результата.

Особое внимание уделяется психологическому настрою спортсмена, формированию устойчивости к стрессовым ситуациям и развитию профессиональных компетенций, необходимых для выступления на высоком уровне.

Для эффективного развития технического мастерства в условиях подготовки студентов спортсменов наиболее популярные методы используются в следующей интерпретации:

Метод моделирования. Создание ситуаций, приближенных к условиям реального матча, способствует быстрому усвоению новых приемов и закреплению полученных навыков. В условиях большой текучести студенческих кадров позволяет поддерживать высокий уровень соперничества, а постоянное разнообразие соперников и адаптация к их стилям игры увеличивает эффективность соревновательной подготовки.

Индивидуальные задания. Большинство спортсменов студенческих команд в белорусских вузах параллельно выступают на профессиональном уровне, осуществляя учебно-тренировочный процесс в командах высшего звена подготовки. Для реализации децентрализованной подготовки каждому игроку предлагается индивидуализированная программа упражнений, учитывающая сильные и слабые стороны его игровой техники, специфику и тренировочный цикл его спортивного клуба.

Использование тренажёров и специальных приспособлений. На базе Белорусского государственного университета физической культуры находится самый большой в Республике Беларусь научно-исследовательский центр в сфере спорта. Его технологии также доступны для использования в учебно-тренировочной деятельности студентов БГЭУ, БГУ, ГрГУ и др. Современные технологии позволяют существенно повысить эффективность освоения технических приёмов студентам спортивных команд. Например, аналоги темпинг-платформ для тренировки скорости и координации спортсменов, тренажеры, имитирующие биомеханическую модель техники движения баскетболистов, где особое значение приобретает работа с тренажерами над техникой броска и контроля мяча [1, 2].

Развитие тактического мышления и способности быстро реагировать на изменения ситуации на площадке являются ключевыми аспектами подготовки команд. Среди методов формирования тактической грамотности выделяются:

– изучение теоретических основ: систематический разбор матчей позволяет спортсменам лучше понимать принципы построения атаки и обороны. В университетах, имеющих тренерскую специальность по баскетболу (БГУФК, ГрГУ), аналитические разборы могут проходить в рамках предмета «Система подготовки в избранном виде спорта» и «Основы теории и методики спортивной тренировки»;

– практическое применение изученного материала: проведение контрольных игр и учебных спаррингов помогает закрепить полученные

знания. В студенческих командах подобная схема реализуется в рамках учебной программы «Повышение спортивного мастерства»;

– работа с видеозаписями: по аналогии с индивидуальным заданием по технической подготовке, спортсменам также представляются нарезки игровых моментов для децентрализованного просмотра (в рамках групповых командных чатов или отдельными ссылками, направляемыми непосредственно игрокам и тренерскому штабу) собственных игр и действий соперников, что способствует выявлению слабых мест и разработке эффективных стратегий противодействия.

Важным фактором в этом является внедрение современных технологий в процесс тренировки. Использование цифровых устройств и специализированных компьютерных программ позволяет оперативно анализировать игровые эпизоды, фиксировать ошибки и предлагать пути их исправления. Оптимальным решением является использование комбинированного метода, включающего как теорию, так и практику, что обеспечивает наиболее полное овладение игроками необходимыми навыками.

Физическая готовность студента-баскетболиста играет решающую роль в достижении успеха на соревнованиях. Программа физического воспитания должна учитывать индивидуальные особенности каждого спортсмена и включать разнообразные виды нагрузок: развитие скоростно-силовых качеств, повышение гибкости и координации движений, формирование аэробной и анаэробной выносливости. С учетом занятости студентов-спортсменов и разного уровня физической подготовленности игроков в университетских командах подготовка сводится к регулярному тестированию физических показателей и их контролю, для своевременной коррективы программы тренировок обычных студентов.

Психологическое состояние спортсменов оказывает значительное влияние на успешность выступлений. Поэтому важной частью тренировочного процесса является психорегуляция, направленная на поддержание высокого эмоционального фона, уверенности в себе и умения концентрироваться на задаче. К методам психологической подготовки, которым студенты обучаются на курсе «Психология в спорте» относятся: медитация и визуализация перед игрой; обучение техникам расслабления мышц и дыхательным упражнениям; проведение бесед и консультаций с психологом [3, 4].

Эти меры помогают игрокам справляться с нервозностью и сохранять концентрацию даже в условиях сильного стресса.

Эффективность тренировочных мероприятий определяется правильной организацией всей учебной деятельности. Важно обеспечить оптимальное соотношение объема и интенсивности тренировок, распределив нагрузку таким образом, чтобы избежать переутомления спортсменов. Для этого рекомендуется проводить диагностику состояния здоровья игроков,

регулярно измерять показатели восстановления организма и корректировать планы тренировок, исходя из полученной информации.

Мужские и женские университетские команды ГрГУ им. Я. Купалы и БГУФК, которые лидируют в ежегодной универсиаде по баскетболу (и баскетболу 3х3) среди студентов высших учебных заведений Республики Беларусь, являются оптимальным примером организации учебно-тренировочного процесса. Проводя анализ систем их подготовки, стоит выделить ряд факторов, определяющих их эффективность:

– ежегодная селекция, высокая конкуренция на место в игровом составе;

– наличие современной материально-технической базы и использование передовых современных технологий в учебно-тренировочной деятельности;

– соревновательная практика (участие в чемпионате АСБ, молодежной лиге ВТБ, соревнования «Палова»);

– совмещение планов игроков высшего звена подготовки и тренировочного процесса обычных студентов.

Выводы. Организация многолетней подготовки белорусских студенческих команд по баскетболу представляет собой сложный многоуровневый процесс, включающий физические, технические, тактические и психологические составляющие. Постоянное обновление методик и внедрение инновационных подходов способствуют повышению конкурентоспособности наших спортсменов на международной арене (призовые места на Кубке АСБ в 2022, 2023, 2024, Международной универсиаде по игровым видам спорта в 2024). Эффективная организация тренировочного процесса и рациональное распределение нагрузки обеспечивают стабильный рост спортивного мастерства и высокие результаты на соревнованиях.

Список литературы

1. Петрухин, О. С. Методика комплексной оценки функционального состояния спортсменов / О. С. Петрухин // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 12. – С. 15-20.

2. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2017. – 560 с.

3. Михайлов, Ю. М. Основы теории и методики спортивной тренировки / Ю. М. Михайлов. – СПб. : Изд-тво РГПУ имени А.И. Герцена, 2018. – 288 с.

4. Физиология спорта и двигательной активности / под ред. Н. И. Волкова. – Москва : Советский спорт, 2019. – 432 с.

ОСОБЕННОСТИ И МОТИВАЦИЯ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНЧЕСКИМ СПОРТОМ В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Хонский А.Ю., Игнатенко М.В.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. В контексте реализации Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021-2025 годы особое значение приобретает формирование здорового образа жизни среди студенческой молодежи [1]. Студенты-медики, находясь в условиях интенсивного умственного напряжения и высокого уровня стресса, составляют группу риска по развитию гиподинамии и связанных с ней заболеваний. В этой связи студенческий спорт в БГМУ выступает не только как элемент физического воспитания, но и как важнейший ресурс сохранения здоровья будущих врачей и профилактики их профессионального выгорания [2, с. 56]. Однако существующий потенциал используется не в полной мере, что требует глубокого изучения мотивационной сферы студентов и факторов, влияющих на их вовлеченность в спортивную жизнь университета.

Цель. Изучить особенности и определить структуру мотивации занятий студенческим спортом среди учащихся БГМУ для разработки целевых мер по повышению их спортивной активности.

Задачи исследования:

1. Оценить уровень вовлеченности студентов БГМУ в систематические занятия спортом.
2. Выявить и ранжировать доминирующие мотивы и барьеры для занятий в спортивных секциях университета.
3. Проанализировать удовлетворенность студентов работой спортивного клуба и материально-технической базой БГМУ.
4. Разработать практические рекомендации для администрации университета и спортивного клуба БГМУ.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе Белорусского государственного медицинского университета в период с сентября по декабрь 2024 года. В анкетировании приняли участие 280 студентов 1-3 курсов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов. Для решения поставленных задач был использован комплекс методов:

1. Анализ научно-методической литературы и нормативных документов, регламентирующих физкультурно-спортивную деятельность в вузах Республики Беларусь.

2. Анкетирование, разработанное авторами и включавшее вопросы о частоте и виде спортивной активности, мотивах, барьерах и пожеланиях по развитию спортивной инфраструктуры.

3. Статистический анализ данных с использованием методов описательной статистики и корреляционного анализа в программе IBM SPSS Statistics 23.

Результаты и их обсуждение. Уровень вовлеченности в спортивную деятельность. Результаты анкетирования показали, что лишь 22,5% (63 человека) из опрошенных студентов БГМУ регулярно (не менее 3 раз в неделю) посещают спортивные секции или фитнес-клубы. Около 48% (134 человека) занимаются эпизодически (1-2 раза в неделю), а 29,5% (83 человека) не занимаются организованной двигательной активностью вообще. Наиболее популярными видами спорта среди респондентов оказались плавание, игровые виды (волейбол, баскетбол) и общая физическая подготовка в тренажерном зале.

Структура мотивации. Анализ мотивов, побуждающих студентов к занятиям спортом, выявил следующую иерархию (по 5-балльной шкале Ликерта):

«Снятие эмоционального напряжения и стресса после учебы» – 4,8±0,3 балла.

«Стремление укрепить здоровье» – 4,7±0,4 балла.

«Улучшение физической формы» – 4,5±0,5 балла.

«Общение со сверстниками» – 3,9±0,6 балла.

«Возможность представлять университет на соревнованиях» – 3,2±0,8 балла.

Полученные данные коррелируют с исследованиями других авторов, отмечающих высокий уровень учебного стресса у студентов-медиков и их осознанное отношение к спорту как к инструменту психофизиологической разгрузки [3, с. 112].

Выявленные барьеры. Основными препятствиями, ограничивающими спортивную активность, респонденты назвали:

1. Высокая учебная нагрузка и нехватка времени (89% опрошенных).
2. Неудобное расписание работы спортивных секций (65%).
3. Отсутствие информации о работе спортивного клуба БГМУ (41%).
4. Ограниченный выбор секций (28%).

Удовлетворенность материально-технической базой. Только 35% студентов, посещающих секции, оценили материально-техническое обеспечение спортивной базы БГМУ как «хорошее» и «отличное». Наиболее частыми пожеланиями были: обновление инвентаря в тренажерных залах, увеличение количества часов для свободного посещения бассейна и открытие новых секций (например, скалолазания, единоборств).

Выводы:

1. Установлен недостаточно высокий уровень вовлеченности студентов БГМУ в систематические занятия спортом, что требует целенаправленной работы по популяризации студенческого спорта.

2. Выявлена специфическая структура мотивации, где доминируют психогигиенические и оздоровительные мотивы, связанные с высокой учебной нагрузкой в медицинском вузе.

3. Определены ключевые барьеры, главным из которых является дефицит времени, что указывает на необходимость более гибкого подхода к организации тренировочного процесса и его интеграции в учебный график.

4. Разработаны практические рекомендации для руководства БГМУ и спортивного клуба:

Внедрение «плавающего» расписания спортивных секций с учетом занятости студентов на разных курсах и факультетах.

Активное использование официального сайта и социальных сетей БГМУ для информирования о работе спортивного клуба, достижениях команд и проводимых мероприятиях (Дни здоровья, внутривузовские турниры).

Рассмотреть возможность организации кратких (30-45 минут) спортивных «разминок» или занятий по релаксации в перерывах между лекциями. Может не на перерыве, а во время пар как в школе делают «пятиминутки», например, так: рассмотреть введение, «пятиминутных» спортивных разминок в расписание пар.

Инициировать работу по обновлению и модернизации спортивного инвентаря в рамках программы развития материальной базы университета.

Список литературы

1. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021–2025 годы : утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 28 янв. 2021 г. № 50 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2021. – 5/48366.

2. Дмитриев, С. В. Физическая культура и спорт в профессиональной подготовке студентов-медиков / С. В. Дмитриев, И. И. Григорьева. – Минск : БГМУ, 2022. – 178 с.

3. Петрова, Л. Н. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе медицинского вуза / Л. Н. Петрова // Здравоохранение. – 2023. – № 5. – С. 110–115.

4. Отчет о работе спортивного клуба Белорусского государственного медицинского университета за 2023-2024 учебный год. – Минск : БГМУ, 2024. – URL: http://www.bsmu.by/page/6/210/ (дата обращения: 10.11.2025).

5. Министерство спорта и туризма Республики Беларусь. Концепция развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь до 2025 года. – Минск, 2020. – URL: https://www.mst.by/ru/koncepciya-2025/ (дата обращения: 12.11.2025).

КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТРЕЛКОВЫЙ ТРЕНАЖЕР В СТРЕЛЬБЕ ПУЛЕВОЙ

Юрчик Н.А., Усов Б.М.

Белорусский государственный университет физической культуры
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. На фоне всё возрастающей конкуренции на международной спортивной арене тренеры и спортсмены ищут новые методы совершенствования учебно-тренировочного и соревновательного процессов. Одним из таких направлений стало внедрение в учебно-тренировочный процесс специализированных компьютерных стрелковых тренажёров.

Развитие стрелковых тренажёров тесно связано с общей эволюцией спортивной науки и техники. Первоначально тренировочный процесс строился исключительно на практических занятиях в тире, однако они были ограничены по времени, месту и расходу боеприпасов. С течением времени стало очевидно, что для достижения высокого спортивного результата в стрельбе пулевой необходимо систематическое использование технических средств, позволяющих моделировать реальные условия соревнований, объективно оценивать движения спортсмена и повышать точность анализа его действий [1].

Внедрение спортивных тренажёров дало возможность спортсменам отрабатывать отдельные компоненты техники стрельбы без фактического выстрела на тренажере, что существенно снизило финансовые затраты на учебно-тренировочный процесс. Кроме того, такие устройства позволяют качественно заниматься учащимся-спортсменам в региональных специализированных учебно-спортивных учреждениях (СУСУ) [1, 2, 3].

Следует подчеркнуть, что тренажёры в стрелковом спорте выполняют не только вспомогательную, но и диагностическую функцию.

Данный вопрос является весьма актуальным в свете современного развития такого вида спорта как стрельба пулевая, что и определило тему нашего исследования.

Цель работы – изучение компьютерных стрелковых тренажёров, применяемых в стрельбе пулевой, и определение их роли в спортивной подготовке спортсмена-стрелка.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных в работе задач использовались педагогические методы исследования: метод анализа и обобщения научно-методической литературы по теме исследования; инструментальный метод (проводимый с помощью компьютерного стрелкового тренажера «СКАТТ»); метод анкетирования; метод педагогического наблюдения; метод педагогического эксперимента; методы математической статистики.

На основе анализа научно-методической литературы и методических материалов по выбранной нами теме, была определена гипотеза нашего исследования: предполагается, что при использовании стрелкового компьютерного тренажера можно улучшить технический спортивный результат спортсменов-стрелков, что является эффективным аспектом при спортивной подготовке в учебно-тренировочном и соревновательном процессах как для тренера, так и для спортсмена.

Для решения поставленной цели курсовой работы было проведено исследование, которое началось в январе 2025 года и закончилось в октябре 2025 года. Исследование было разделено на три этапа (таблица 1).

Таблица 1 – Этапы проведения исследования

Этап исследования	Сроки исследования	Задачи этапов исследования	Методы исследования
Первый этап (теоретический)	январь-февраль 2025 г.	1. Изучить научно-методическую литературу. 2. Определить объект и предмет исследования. 3. Подобрать методы исследования	Анализ и обобщение данных научно-методической литературы
Второй этап (экспериментальный)	март-август 2025 г.	1.Осуществить первоначальный этап контрольной стрельбы по выбранным стрелковым упражнениям с испытуемыми. 2. Провести педагогический эксперимент. 3. Осуществить итоговый этап контрольной стрельбы по выбранным стрелковым упражнениям с испытуемыми	Метод контрольно-педагогических испытаний, метод педагогического эксперимента
Третий этап (заключительный)	сентябрь-октябрь 2025 г.	1. Обработать полученные результаты исследования педагогического эксперимента. 2. Сформулировать выводы	Методы математической статистики

Проведено исследование, в котором приняло участие 20 спортсменов-стрелков с единой спортивной квалификацией от 1р до МС, одного возраста-14-16 лет. Далее исследование проходило с учетом:

1. Разделение спортсменов-стрелков на две равнозначные группы (контрольную и экспериментальную), с одинаковым уровнем подготовленности.

2. Проведение анкетирования.

3. Внедрение в учебно-тренировочный процесс одной из групп спортивно-стрелкового компьютерного тренажера «СКАТТ».

4. Наблюдение и анализ изменений в полученных показателях тестов испытуемых.

5. Повторное проведение анкетирования.

6. Сравнение и анализ полученных результатов исследования.

Результаты и их обсуждение. Современный учебно-тренировочный и соревновательный процесс в стрельбе пулевой отличается высокой степенью плотности спортивных результатов. Тренеры и спортсмены всё чаще обращаются к современным техническим средствам, которые позволяют не только совершенствовать технику стрельбы, но и обеспечивать комплексный контроль над состоянием спортсмена-стрелка.

Использование стрелковых тренажёров в стрельбе пулевой сегодня обусловлено рядом факторов:

• экономическим (снижение расходов на боеприпасы, аренда тиров, закупка большого количества высококачественного, спортивного оружия);

• организационным (возможность учебно-тренировочных занятий в любом месте и в любое время);

• педагогическим (эффективное формирование и коррекция двигательных навыков, выявление ошибок);

• психологическим (моделирование соревновательной обстановки и стрессовых ситуаций) [3, 4].

Электронный компьютерный стрелковый тренажер «СКАТТ» предназначен для обучения стрельбе практически из любого вида стрелкового оружия.

Одно из основных свойств стрелкового тренажера «СКАТТ» возможность значительно увеличить объем объективной информации для спортсмена-стрелка о технике выполненного выстрела [2, 3, 4].

Отличие электронного стрелкового тренажера «СКАТТ» от лазерных тренажеров состоит в его абсолютной безопасности: используемое в тренажере инфракрасное излучение безвредно и безопасно для глаз.

Использование компьютерного стрелкового тренажера «СКАТТ» в стрельбе пулевой видится наиболее доступным, современным и эффективным техническим устройством, применение которого весьма актуально на современном этапе развития стрелкового спорта.

Методика его применения широко используется в процессе проведения педагогических наблюдений за выполнением техники стрельбы спортсменом во время учебно-тренировочных занятий, учебно-тренировочных сборов с целью фиксации качества выполнения технических компонентов при выполнении стрелковых упражнений, а также с целью получения информации по зачетной стрельбе.

Главная особенность тренажера заключается в том, что процесс обучения стрельбе ускоряется в 3-4 раза [3].

В ходе нашего исследования 20 спортсменов-стрелков равного уровня спортивной подготовленности были разделены на две равные группы по 10 человек. Каждый из них прошел анкетирование, состоявшее из 5ти вопросов, а также было поведено контрольное стрелковое упражнение ПП-2, результаты которого фиксировались в протоколах стрельбы. Затем, спортсменам-стрелкам первой группы (Экспериментальная) было предложено помимо работы по учебной Программе по стрельбе пулевой для СУСУ, УОР, внедрить в свой учебно-тренировочный процесс стрелковый тренажер «СКАТТ», а второй группе (Контрольная) продолжить тренировки по учебной Программе по стрельбе пулевой для СУСУ, УОР по обычному рабочему процессу[1, 3].

Спустя 4 месяца было проведено повторное анкетирование и контрольная стрельба, результаты были зафиксированы в протоколах. В ходе полученных данных результатов, можно сделать вывод, что спортсмены-стрелки, которые использовали в учебно-тренировочном процессе, работая по учебной Программе по стрельбе пулевой для СУСУ, УОР, компьютерный стрелковый тренажер «СКАТТ», получили прирост показателей, выраженный в процентном соотношении (таблица 2), как в анкетировании, так и в спортивных результатах в стрельбе в стрелковом упражнении ПП-2.

Таблица 2 – Анализ показателей в контрольной
и экспериментальной группах после проведения
педагогического эксперимента (в процентном соотношении)

Группы испытуемых	Изменения после анкетирования	Изменения по результатам в стрельбе (по сумме очков), упражнение ПП-2
Показатели экспериментальной группы (%)	+29,5% к среднему показателю	+1,6% к среднему результату
Показатели контрольной группы (%)	+0,72% к среднему показателю	-0,03% от среднего показателя

В контрольной группе у испытуемых, продолжавших учебно-тренировочный процесс по стандартной методике учебной Программы по стрельбе пулевой для СУСУ, УОР, изменения показателей оказались минимальными: Анкетирование показало прирост показателей +0,72%; Незначительное ухудшение показателей в стрельбе в стрелковом упражнении ПП-2 – 0,03%.

Это указывает на то, что стандартные методы работы тренера-преподавателя в спортивной подготовке спортсмена-стрелка не приводят к существенному прогрессу за такой же период времени, как показатели, полученные испытуемыми экспериментальной группы.

Спортсмены экспериментальной группы отметили, что с помощью стрелкового тренажера «СКАТТ» им стало проще выявлять и корректировать ошибки в компонентах техники выполнения меткого выстрела. Это говорит о повышении осознанности и технической грамотности спортсменов-стрелков.

Использование стрелкового тренажера «СКАТТ» способствовало росту уверенности спортсменов в своих действиях, что особенно важно в видах спорта, где психологическая устойчивость играет ключевую роль.

Внедрение компьютерного стрелкового тренажера «СКАТТ» в учебно-тренировочный процесс позволило разнообразить его, что способствовало поддержанию мотивации и интереса спортсменов к учебно-тренировочным занятиям.

Тем самым, использование компьютерного стрелкового тренажера «СКАТТ», позволяет увеличить уверенность в технической работе спортсменов-стрелков, выявить и исправить ошибки в технике выполнения меткого выстрела, а также разнообразить учебно-тренировочный процесс учащихся.

В ходе проведённого исследования были рассмотрены теоретические основы, классификация и практическое значение стрелковых тренажёров в системе спортивной подготовки спортсменов-стрелков.

Анализ показал, что развитие тренажёрных технологий является неотъемлемой частью современного стрелкового спорта и отражает общие тенденции цифровизации и научного подхода к спортивной тренировке.

На основании изученного материала установлено, что использование тренажёров в спортивной технической подготовке спортсменов-стрелков позволяет решать широкий спектр задач: формировать и закреплять правильные технические навыки, развивать психофизиологические качества, необходимые для стабильного спортивного результата, осуществлять объективный контроль за динамикой тренировочного процесса, повышать мотивацию спортсменов и эффективность учебно-тренировочного процесса.

Результаты анализа подтверждают, что эффективность применения компьютерного стрелкового тренажера «СКАТТ» напрямую зависит от соблюдения педагогических принципов: системности, постепенности, индивидуального подхода, наглядности и обратной связи, а также интеграции в учебно-тренировочный процесс. Только при комплексном подходе тренажёр становится полноценным инструментом спортивной подготовки, а не вспомогательным средством.

Выводы. В целом, тренажёры в стрелковом спорте являются важнейшим компонентом современного тренировочного процесса. Они обеспечивают непрерывность обучения, позволяют рационально использовать время и ресурсы, способствуют формированию устойчивых двигательных навыков и развитию психологической стабильности. Всё это в совокупности

способствует росту спортивных результатов и повышению конкурентоспособности спортсменов-стрелков на международной арене. Тренажёрные технологии не только повышают эффективность подготовки спортсменов-стрелков, но и открывают новые перспективы для научно-методического совершенствования стрелкового спорта.

Список литературы

1. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая : / Н. А. Юрчик, Т. Д. Полякова. – Минск : БГУФК, 2024. – 481 с.

2. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая : / Н. А. Юрчик, Т. Д. Полякова. – Минск : БГУФК, 2019. – 451 с.

3. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая : / Н. А. Юрчик, Т. Д. Полякова. – Минск : БГУФК, 2023. – 481 с.

4. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая: / Н. А. Юрчик. – Минск, 2006. – 56 с.

5. Петров, П. П. Современные технологии в стрельбе / П. П. Петров. – Санкт-Петербург : Из-во «Олимпия», 2019. – 200 с.

ПРИЦЕЛИВАНИЕ В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ВИНТОВКИ И ПИСТОЛЕТА

Юрчик Н.А., Третьяк Н.П.

Белорусский государственный университет физической культуры
Минск, Республика Беларусь

Актуальность обусловлена важной ролью, которую процесс прицеливания играет как один из основных компонентов в системе технической подготовки и выполнения меткого выстрела спортсменом-стрелком при стрельбе из спортивного оружия.

В стрельбе пулевой, где спортивная борьба ведется за десятые и даже сотые доли очков, точное и стабильное прицеливание – важный компонент, во многом определяющий конечный спортивный результат в стрельбе.

Спортивная подготовка спортсмена в стрельбе пулевой зачастую концентрируется на отработке основных компонентов техники выполнения меткого выстрела и специальной статической выносливости, однако базовые сенсомоторные качества, такие как скорость простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), могут выступать скрытым лимитирующим звеном. Теоретический анализ научно-методической литературы показывает, что правильное прицеливание является важным аспектом в программе выполнения меткого выстрела, что является актуальным сегодня в процессе обучения начинающих спортсменов-стрелков.

Цель. Обоснование эффективности применения комплекса сенсомоторных упражнений, направленных на совершенствование скорости

простой зрительно-моторной реакции во время прицеливания спортсменов-стрелков при выполнении того или иного стрелкового упражнения.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс спортсменов-стрелков из винтовки и пистолета.

Предмет исследования – влияние специального комплекса сенсомоторных упражнений на показатели скорости простой зрительно-моторной реакции и стабильности прицеливания у спортсменов-стрелков.

Нами были использованы следующие **методы исследования**:

- теоретические: анализ и обобщение научно-методической литературы по психофизиологии спорта, теории спортивной тренировки;
- педагогические: педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование (измерение ПЗМР с помощью тренажерного комплекса «Нейрософт», оценка стабильности компонента «прицеливание» с помощью компьютерного стрелкового тренажера «СКАТТ»).
- математико-статистические: методы описательной статистики (расчет среднего арифметического и стандартного отклонения), t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок, расчет коэффициента величины эффекта (d Коэна) с использованием программного обеспечения Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Первым этапом нашего исследования стала подготовительная фаза, которая включала в себя отбор испытуемых и проведение начального измерения показателей. Критериями отбора были: спортивная квалификация (от первого разряда до кандидата в мастера спорта), стаж учебно-тренировочных занятий стрельбой не менее двух лет, отсутствие травм и медицинских противопоказаний на момент эксперимента, а также добровольное согласие на участие в исследовании.

В соответствии с поставленными задачами была сформирована выборка из 20 спортсменов, которая методом случайного разделения была распределена на две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ).

В каждую группу вошло по 5 стрелков, специализирующихся на стрельбе из пистолета, и 5 стрелков, специализирующихся на стрельбе из винтовки. Для обеспечения сравнимости групп по уровню начальной подготовленности был проведен комплексный замер двух ключевых показателей у всех испытуемых перед началом эксперимента.

При помощи системы «СКАТТ» замерялась длина траектории прицеливания за последнюю секунду до выстрела. Замер проводился по 15 выстрелам, после чего находилось среднее значение [1, 2, 3].

Скорость простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) измерялась с использованием модели «НС-Психотест» комплекса Нейрософт. Спортсмену требовалось как можно быстрее нажать кнопку в ответ на вспыхивающий световой сигнал, фиксировалось среднее время реакции в миллисекундах по 15 попыткам [3].

Была реализована система мониторинга тренировочного процесса через комплекс взаимодополняющих методов контроля, обеспечивающих сбор объективных данных и стандартизацию условий эксперимента. Для контроля внешних факторов все тренировки проводились в одном стрелковом тире с поддержанием постоянных параметров микроклимата: освещенность 1000 люкс, температура 20-22°С, влажность 50-60%.

Для ежедневного контроля функционального состояния спортсменов применялось ведение индивидуальных дневников, где фиксировались субъективные показатели по 10-балльной шкале: уровень утомления, качество сна, концентрация внимания, мышечное напряжение. Техническая сторона выполнения упражнений контролировалась тренером [2, 3, 4, 5].

Особое внимание уделялось соблюдению тренировочных планов: ежедневно фиксировался объем выполненных нагрузок, соблюдение временных параметров работы и отдыха, точность выполнения специализированных упражнений на развитие реакции. Для оперативного реагирования на возможные отклонения от плана учебно-тренировочного процесса был назначен ответственный тренер, который вел ежедневный журнал контроля тренировочного процесса. Все данные мониторинга подвергались еженедельному анализу, что позволяло своевременно вносить коррективы в программу эксперимента и обеспечивать соблюдение стандартизированных условий всеми участниками исследования [1, 4].

Следующим, основным этапом, был непосредственно эксперимент, который длился 5 недель.

В этот период обе группы тренировались с одинаковой периодичностью – 5 раз в неделю, однако содержание тренировочных занятий имело различие. Контрольная группа занималась по стандартной, общепринятой программе подготовки спортсменов-стрелков.

Данная программа включала в себя комплекс традиционных упражнений: общую и специальную физическую подготовку, отработку элементов техники изготовки и удержания оружия, выполнение однообразия спускового усилия, тренировку без патрона и стрельбу по мишеням на результат. Тренировочная нагрузка по объему и интенсивности соответствовала плановым показателям для спортсменов данной квалификации.

Тренировочный процесс экспериментальной группы был модифицирован. В течение трех из пяти еженедельных тренировок спортсмены экспериментальной группы выполняли специальный комплекс упражнений, направленных именно на развитие скорости и точности моторных реакций в ответ на внешние раздражители. Этот блок продолжительностью 30-35 минут интегрировался в основную часть тренировки после выполнения основной нагрузки.

Комплекс состоял из четырех целевых упражнений, выполняемых последовательно по 5 минут каждое, с отдыхом между подходами.

Упражнение со специальным мячом для развития реакции заключалось в его броске в пол и ловле после непредсказуемого отскока. Благодаря специальным выступам мяч изменял направление движения, требуя от спортсмена быстрой зрительно-моторной реакции и коррекции движения рук.

Упражнение с трехконечной конструкцией предполагало ее подбрасывание и ловлю за конец определенного цвета, который тренер называл непосредственно в момент броска, что развивало скорость обработки слуховой информации и преобразования ее в точное моторное действие.

Упражнение «Ловля палки» тренировало время реакции на падение вертикально закрепленной палки, развивая быстроту стартового моторного ответа.

Работа с тренажером «XLight» заключалась в реагировании на световые сигналы в постоянно меняющейся последовательности, что совершенствовало когнитивную скорость обработки информации и избирательность реакции. Основное время тренировки экспериментальной группы было идентично программе контрольной группы, что обеспечивало сопоставимость общей стрелковой нагрузки и позволяло изолировать эффект именно от введенных упражнений на реакцию [4, 5].

Заключительным этапом эксперимента стал итоговый замер показателей, который был проведен по окончании 5-недельного экспериментального цикла. Все результаты были тщательно протоколированы для последующего сравнительного анализа. Таким образом, процедура эксперимента, выстроенная от этапа отбора до финального тестирования, обеспечила сбор данных, позволяющих оценить эффективность применяемой методики и установить наличие или отсутствие корреляции между динамикой скорости простой зрительно-моторной реакции и динамикой спортивного результата в пулевой стрельбе на основе сравнения абсолютных показателей и их изменений.

Первичный анализ данных описательной статистики демонстрирует четкую положительную динамику в экспериментальных группах по обоим измеряемым параметрам. У экспериментальной группы стрелков из винтовки среднее время ПЗМР снизилось с 298 м/с до 266 м/с, что свидетельствует о статистически и практически значимом ускорении реакции. Более показательным является изменение параметра прицеливания: среднее значение параметра «L» уменьшилось с 26,6 мм до 20,2 мм. Это сокращение средней траектории движения оружия перед выстрелом указывает на существенный рост мышечного контроля и устойчивости системы «стрелок-оружие». В контрольной группе стрелков из винтовки, не выполнявшей комплекс упражнений на развитие скорости реакции, картина иная. Показатель ПЗМР не изменился (311 м/с против 311,2 м/с), а средняя длина траектории прицеливания незначительно уменьшилась (27 мм «до» и 25,8 мм «после»), что может быть объяснено естественным приростом

точности вследствие тренировочной нагрузки. Таким образом, сравнение динамики двух групп позволяет утверждать, что наблюдаемое улучшение у экспериментальной группы является следствием именно примененного тренировочного вмешательства, а не случайных факторов или общего тренировочного процесса.

Аналогичная, но более выраженная тенденция выявлена в группах спортсменов-стрелков из пистолета. В экспериментальной группе зафиксировано сильное снижение времени ПЗМР с 292,4 м/с до 256,6 м/с. Значительными являются изменения в прицеливании: средняя длина траектории прицеливания сократилась со 119 мм до 101,8 мм. Такое уменьшение амплитуды колебаний особенно важно для стрелков из пистолета, для которых высокая стабильность при отсутствии упора является ключевым фактором результативности. В контрольной группе стрелков из пистолета значимых положительных сдвигов не обнаружено. Скорость ПЗМР осталась практически на таком же уровне (308,4 мс «до» и 313,6 мс «после»), а параметр «L» показал небольшую положительную динамику (116,6 мм «до» и 113,2 мм «после»), что также можно отнести к естественному приросту точности вследствие тренировочной нагрузки (рисунок 1). Данный контраст дополнительно подтверждает эффективность использованных упражнений.

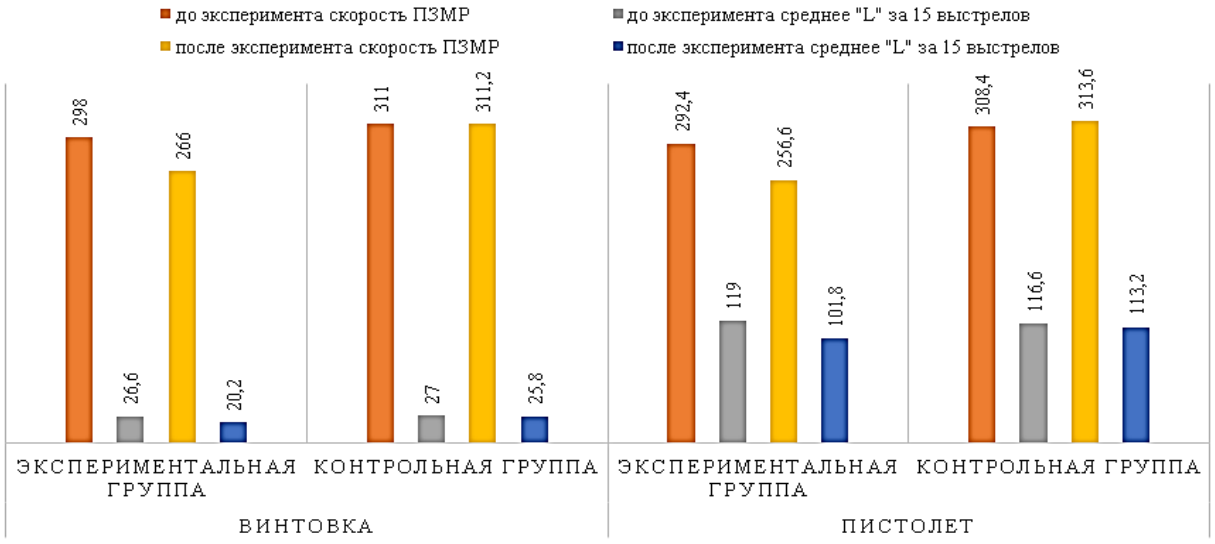


Рисунок 1 – Полученные результаты исследования

Проведенный статистический анализ с применением t-критерия Стьюдента для зависимых выборок подтвердил статистическую значимость ($p<0.05$) улучшений по обоим показателям именно в экспериментальных группах. Для контрольных групп статистически значимых изменений выявлено не было. Расчет величины эффекта (d Коэна) показал, что в экспериментальных группах изменения носят не просто статистически достоверный, но и большой практический характер ($d>0,8$).

Наибольший эффект от воздействия был зафиксирован именно для параметра «L» у стрелков из пистолета, что соответствует специфике дисциплины, предъявляющей повышенные требования к статической выносливости и микромоторике [5].

Сравнительный анализ результатов между дисциплинами выявил закономерность: значения улучшений у стрелков из пистолета оказались больше, чем у стрелков из винтовки, особенно по длине траектории прицеливания за последнюю секунду до выстрела. Это можно объяснить тем, что упражнения комплекса (ловля падающей палки, работа с отскакивающим мячом) в большей степени имитировали и тренировали тип мышечного контроля и скоростной коррекции, необходимой для стрельбы из пистолета в условиях большей степени свободы и неустойчивости.

Спортсмены-стрелки из винтовки, изначально обладающие более высоким уровнем стабильности (что видно по значительно меньшим значениям параметра «L»), также получили значимый прирост, но преимущественно в сфере скорости сенсомоторного реагирования (ПЗМР).

Выводы. Анализ полученных данных свидетельствует о высокой эффективности разработанного комплекса сенсомоторных упражнений. Результаты экспериментального обоснования свидетельствуют, что целенаправленное развитие скорости простой зрительно-моторной реакции и связанных с ней компонентов моторного контроля приводит к значимому улучшению технического параметра прицеливания у спортсменов-стрелков. Наибольший педагогический эффект методика продемонстрировала в подготовке стрелков из пистолета, что определяет перспективность ее внедрения в тренировочный процесс именно этой категории спортсменов.

Список литературы

1. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая / Н. А. Юрчик, Т. Д. Полякова. – Минск : БГУФК, 2019. – 451 с.

2. Стрелковый тренажер SCATT MX-W2 : рук-во пользователя / Компания «СКАТТ». – Москва : Б. и., 2020. – 45 с.

3. SCATT : [офиц. сайт стрелкового тренажера]. – URL: https://www.scatt.com дата доступа: 19.08.2025).

4. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая / Н. А. Юрчик, Т. Д. Полякова. – Минск : БГУФК, 2023. – 481 с.

5. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая / Н. А. Юрчик, Т. Д. Полякова. – Минск : БГУФК, 2024. – 481 с.

6. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая : программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / Н. А. Юрчик. – Минск, 2006. – 56 с.

ОБУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПРОИЗВОЛЬНОГО ПИСТОЛЕТА

Юрчик Н.А., Чернецкий, Р.Е., Криницкий А.В.

Белорусский государственный университет физической культуры
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. В современных условиях, все реже встречается программа спортивных соревнований по стрельбе пулевой, включающая в себя стрелковое упражнение с применением произвольного пистолета. Однако данное упражнение мы не исключаем из правил проведения спортивных соревнований по стрельбе пулевой в Республике Беларусь и используем его в учебно-тренировочном процессе спортсмена-стрелка.

Совсем недавно данное упражнение было широко распространено при проведении спортивных соревнований по стрельбе пулевой различного масштаба. Подготовка к его выполнению спортсменом велась на разных этапах учебно-тренировочного процесса.

Данное стрелковое упражнение включено в программу Олимпийских игр, чемпионатов и этапов кубков мира, Европы, на Республиканских спортивных соревнованиях, но на сегодняшний день стрельба из произвольного пистолета – базовое стрелковое упражнение в плане становления спортсменом техники стрельбы из пистолета, что и определяет его актуальность.

Цель – изучение технической подготовленности спортсменов-стрелков при стрельбе из произвольного пистолета.

Спортивная стрельба из произвольного пистолета требует от спортсмена сочетания точности, высокого уровня физической подготовленности, стабильной техники и психологической устойчивости.

Методы и организация исследования. Проанализировав научно-методическую литературу по теме работы, нами была сформирована структура проведения исследования. Она заключается в разработке специального комплекса специальных упражнений для спортсменов-стрелков с использованием произвольного пистолета.

Определив испытуемых спортсменов-стрелков по признаку равнозначных групп (возраст, квалификация, программа учебно-тренировочных занятий), были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная (по 10 спортсменов в каждой). Исследование проводилось с помощью тренера преподавателя по стрельбе пулевой О.Т. на базе стрелкового тира СДЮШОР по стрельбе г. Минска в период с января по октябрь 2025 года.

Результаты и их обсуждение. Экспериментальной группе (10 спортсменов-стрелков) испытуемых было предложено внедрить в свой учебно-тренировочный процесс регулярные учебно-тренировочные занятия по учебной Программе «Стрельба пулевая для СУСУ, УОР» с применением

произвольного пистолета и выполнять на учебно-тренировочных занятиях комплекс специальных упражнений.

Контрольная группа испытуемых (10 спортсменов-стрелков) проводила учебно-тренировочный процесс согласно учебному плану по учебной Программе «Стрельба пулевая для СУСУ, УОР» без использования в учебно-тренировочных занятиях комплекса специальных упражнений.

До начала и после завершения исследования была проведена контрольная стрельба испытуемыми с помощью компьютерного стрелкового тренажера «СКАТТ», с помощью которого спортивные результаты испытуемых записывались и анализировались, согласно полученным техническим показателям в стрельбе.

Полученные результаты исследования обрабатывались с помощью методов математической статистики.

Эксперимент проходил в течение трех месяцев, состав групп и количество учебно-тренировочных занятий во время проведения эксперимента не менялись. В ходе нашего исследования испытуемые спортсмены-стрелки разделены были на две равнозначные группы по 10 человек в каждой.

Каждый участник перед началом эксперимента прошел тестирование на стрелковом тренажере «СКАТТ». В ходе данного теста испытуемыми акцентировалось внимание на такой показатель как «Координация».

Компьютерное стрелковое тренажерное устройство «СКАТТ» позволяет получить следующую необходимую информацию по зачетной стрельбе: целый результат стрельбы, поперечник стрельбы, среднюю длину траектории, график координации и график результата в зависимости от момента выстрела.

График координации представляет собой график по оси абсцисс, где отмечается достоинство пробоин (отсчет начинается с десяти баллов), а по оси ординат – время в «десятых долях» секунды [2, 3, 4]. Координация в данном графике является условным термином, отражающим способность стрелка удерживать точку прицеливания в центре мишени или уменьшать зону прицеливания при приближении к моменту выстрела. Она представлена в виде кривой. Чем ниже кривая координации при приближении к моменту выстрела, тем более стрелок подготовлен технически.

Таким образом, с помощью данного графика можно судить о технической подготовленности спортсмена-стрелка [3].

Под термином координация (рисунок 1) понимается способность спортсмена-стрелка выбрать оптимальный момент для обработки спуска на фоне имеющейся у него устойчивости. Это один из важнейших показателей уровня спортивной формы стрелка. Способность стрелка выбрать оптимальный момент для окончательной обработки спуска может частично компенсировать недостаточную устойчивость.

За время проведения эксперимента испытуемые спортсмены-стрелки экспериментальной группы отмечали, что их уверенность в системе стрелок-

оружие возросла, за счет использования стрелкового тренажера «СКАТТ», предназначенного для удлинения прицельной планки, они стали отмечать меньшие колебаний оружия во время удержания его и управления спуском.

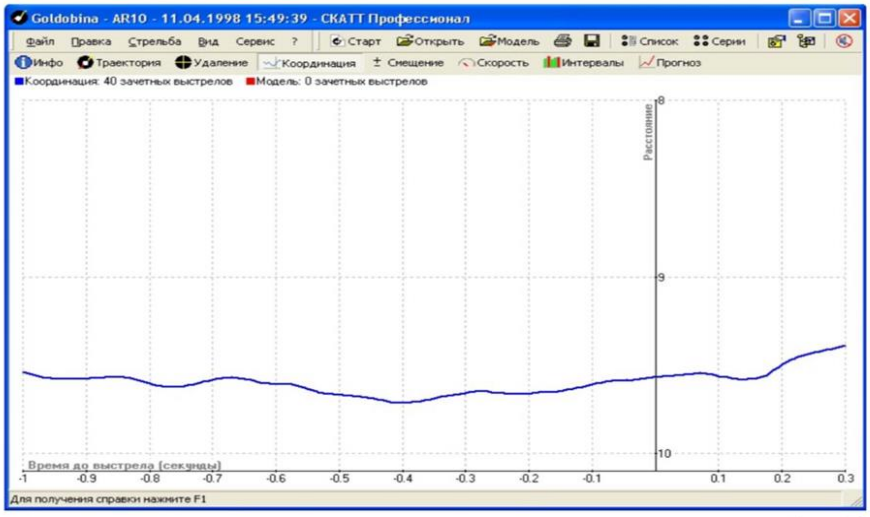


Рисунок 1 – График, показывающий способность спортсмена выбрать оптимальный момент для обработки спуска

Исходя из полученных результатов исследования, можно сделать вывод, что внедрение произвольного пистолета и специального комплекса упражнений в учебно-тренировочный процесс позволяет улучшить результативность спортсменов-стрелков не только в спортивном техническом аспекте, но и в увеличении качества исполнения компонентов меткого выстрела. Динамику уменьшения роста R(t) можно оценить на рисунке 2.

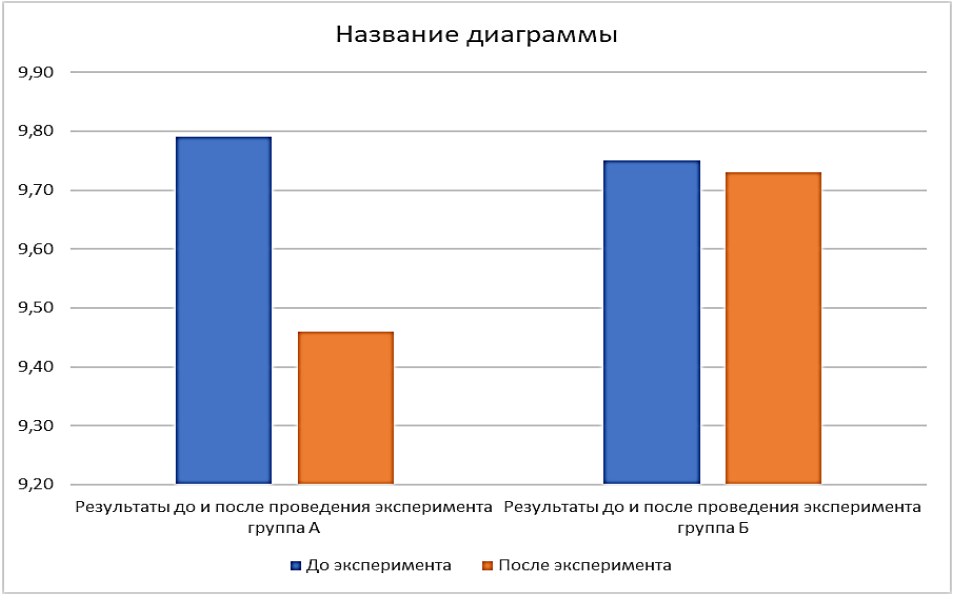


Рисунок 2 – Динамика уменьшения роста R(t)

Тренер-преподаватель двух групп, принявших участие в эксперименте, отметил, что за счет разработанного комплекса специальных упражнений у спортсменов-стрелков показатели по общей физической подготовке

за данный период работы стабилизировались и увеличились, психологически им стало проще выступать на соревнованиях, выросли морально-волевые показатели за счет более точечного воздействия комплекса на организм спортсменов-стрелков.

Таким образом, показатели тестов испытуемых улучшились, что подтверждает нашу гипотезу исследования, а также эффективность применения разработанного комплекса специальных упражнений в учебно-тренировочном процессе спортсменов-стрелков (таблица 1).

Таблица 1 – Представление результатов тестов
по физической подготовке испытуемых, в процентах

Сгибание-разгибание рук в упоре лежа	20%
Наклон вперед из положения сидя	15%
Поднимание туловища из положения лежа	9%

Особое значение в упражнении с использованием произвольного пистолета имеет точность и правильность исполнения всех компонентов техники меткого выстрела, включающая правильную позу-изготовку, дыхание, прицеливание и управление спуском.

Любое отклонение от оптимальной техники приводит к ухудшению спортивного результата, что требует от спортсмена-стрелка высокой степени автоматизации движений и устойчивости внимания [1, 2].

Не менее значима физическая подготовка, направленная на развитие статической выносливости, силы мышц спины, плечевого пояса и кистей, что способствует устойчивому положению системы стрелок-оружие [3].

Выводы. Результаты исследования подтверждают необходимость комплексного и системного подхода к спортивной подготовке спортсменов-стрелков, который должен включать научно обоснованное планирование, постоянный мониторинг состояния спортсмена и внедрение инновационных методик в учебно-тренировочный процесс. А также создание новых условий подготовки для разнообразия и всестороннего, гармонического развития спортсмена-стрелка.

Список литературы

1. Жилина, М. Я. Использование технических средств для управления тренировочным процессом в стрелковом спорте / М. Я. Жилина // Управление процессом спортивной тренировки. – СПБ : Питер, 2020. – 325 с.

2. Юрчик, Н. А. Современный подход к организации учебно-тренировочного процесса квалифицированных спортсменок-стрелков: монография / Н. А. Юрчик. – Минск : БГУФК, 2014. – 114 с.

3. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая : программа / Н. А. Юрчик. – Минск, 2023.– 56 с.

4. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая : / Н. А. Юрчик, Т. Д. Полякова; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2-е изд. 2024. – 480 с.

СТАТЬИ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ

Раздел I

ВОПРОСЫ ДВИГАТЕЛЬНОГО, ТЕЛЕСНОГО И ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО, СПЕЦИАЛЬНОГО, ВЫСШЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОФИЛАКТИКА И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СТУДЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ СИНУСОВАЯ ТАХИКАРДИЯ

Авдей К.Ю., Тонкевич У.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Карпович Т.Я.

Актуальность. Заболевания сердечно-сосудистой системы – одна из основных причин смертности и инвалидности людей в современном мире, и с каждым годом количество заболевающих продолжает увеличиваться. В ситуации социальной и экономической нестабильности современности молодежь оказалась одной из наименее защищённых категорий населения. В последние годы под воздействием неблагоприятной экологической обстановки, малоподвижного образа жизни, стрессов, вредных привычек – злоупотреблением алкоголем и курением молодые люди подвержены риску возникновения многих сердечно-сосудистых заболеваний. Уже при поступлении в вуз некоторые студенты имеют отклонения в состоянии здоровья [1], и эта тенденция увеличивается год от года. Проблема постоянного роста количества студентов с нарушениями здоровья вызывает необходимость обеспечения условий обучения двигательным навыкам, соответствующим уровню их физической подготовленности [2].

Цель. Определение уровня осведомленности о противопоказаниях и применении физических упражнений различной направленности у студентов при заболевании синусовая тахикардия.

Методы исследования. В основу исследования положены общепринятые теоретические методы: обобщение, анализ и синтез научно-методической литературы, социологическое исследование (онлайн-опрос на интернет-платформе Google-forms :https://forms.gle/sfb6CdDY1UESBgBz5).

В опросе участвовал 31 респондент из числа студентов 1–6 курсов УО «ГрГМУ». Цель опроса: выявить степень осведомленности студентов о влиянии двигательной активности на развитие синусовой тахикардии и определить количество занимающихся лечебной физической культурой среди учащейся молодежи в учреждении образования «Гродненский государственный медицинский университет» (УО «ГрГМУ»).

Результаты и их обсуждение. Первым шагом в профилактике синусовой тахикардии является выявление и устранение факторов риска. Студенты должны быть осведомлены о том, как стресс, недостаток сна, нерегулярное питание и отсутствие физической активности могут способствовать учащению сердечного ритма. Программы по управлению стрессом, такие как медитация или йога, могут значительно помочь в снижении уровня тревожности, что положительно может сказаться на деятельности сердца [3].

Физическая реабилитация студентов, столкнувшихся с синусовой тахикардией, должна быть основана на индивидуальном подходе. Начальный этап реабилитации включает в себя оценку физического состояния, выявление максимальной сердечно-сосудистой нагрузки и подбор безопасной физической активности. Во время физических нагрузок необходимо следить за состоянием пульса. Если к концу занятий пульс учащается на 20-35 ударов, при этом не превышает 120 уд/мин, а через 3-5 минут отдыха возвращается к исходной частоте – это значит, что занятия оказывают положительное влияние на организм [4]. В научно-методической литературе приведено множество комплексов физических упражнений, способствующих профилактике и реабилитации заболеваний сердечно-сосудистой системы. Некоторые из них были нами рекомендованы студентам для выполнения в режиме дня в период обучения в университете во внеурочное время:

1. Упражнения из исходного положения (ИП) лежа на спине, ноги вместе, руки вдоль туловища.

Выполнение:

- Дугами вперед руки вверх – вдох, руки через стороны вниз – выдох.
- Поднимание согнутых в коленях ног – выдох, опускание прямых ног – вдох.
- Отведение и приведение поднятой ноги (левой и правой поочередно). Дыхание произвольное.
- Имитация движений ног при езде на велосипеде. Дыхание произвольное.
- Переход в положение сидя с помощью и без помощи рук.

2. Упражнения из ИП основная стойка, руки вдоль туловища.

Выполнение:

- Руки в замок ладонями вверх, ногу назад на носок, прогнуться – вдох, и потом – выдох.

- Руки в замок ладонями вверх, наклон туловища в сторону, одноименную ногу в сторону – вдох и потом – выдох.

- Руки согнуты перед грудью, пружинистые отведения рук назад.

- Руки на пояс, круговые движения туловищем.

- Руки в стороны – вдох, наклон вперед, кисти рук касаются коленей – выдох.

- Махи ногой вперед-назад. Дыхание произвольное.

- Присед, руки вперед – выдох, и потом – вдох.

- Ходьба обычная на носках, с высоким подниманием колена.

Данные комплексы физических упражнений могут применяться как во время самоподготовки по другим учебным дисциплинам в качестве физкультурных пауз, так и во время прогулок на свежем воздухе, что разносторонне дополняет кардионагрузку, получаемую при ходьбе.

Согласно анализу результатов онлайн-опроса, было установлено, что 13 респондентов в исследуемой совокупности имеют синусовую тахикардию (43,3%); 16 студентов – другие сердечно-сосудистые заболевания. У родственников 19 респондентов (63,3%) есть в анамнезе заболевания сердечно-сосудистой системы, а это значит, что данные студенты находятся в группе риска. Более 30% опрошенных курят сигареты, из которых 15% имееют в анамнезе синусовую тахикардию. Более 70% респондентов знакомы с употреблением алкоголя, из них 46,7% имеют синусовую тахикардию. Однако следует отметить, что все студенты исследуемой совокупности в режиме дня физически активны. В продолжение опроса респонденты назвали следующие виды физической активности, которыми, по их мнению, не стоит заниматься при наличии сердечно-сосудистых заболеваний: бег, приседания, поднятие тяжестей, игры с мячом, наклоны, резкие движения, стойка на голове, аэробика, плавание и т.п. Это свидетельствует о некоторых заблуждениях и незнании двигательно-активных ограничений на занятиях физической культурой.

На основе анализа литературы и полученной информации из социологического исследования можно сделать следующие выводы: информированность студентов, имеющих диагноз синусовая тахикардия, об их физических возможностях и связанных с заболеванием ограничениях является недостаточной. Даже те респонденты, которые дали положительный ответ об осведомленности по противопоказаниям и приносимом вреде злоупотребления алкогольными напитками и курением сигарет, демонстрируют низкий уровень знаний по данному вопросу, допуская ошибки при планировании и соблюдении нормированной физической нагрузки.

Выводы. Таким образом, профилактика и физическая реабилитация студентов с диагнозом синусовая тахикардия требует комплексного подхода. Это позволяет не только снизить риск возникновения данного состояния, но и улучшить качество жизни студентов, помогая им успешно

справляться с нагрузками учебного процесса и достигать своих целей. Это может послужить основанием для внедрения в образовательный процесс УО «ГрГМУ» по дисциплине «Физическая культура» дополнительных тем о развитии синусовой тахикардии на управляемой самостоятельной работе студентов, а также планирования практических занятий физическими упражнениями по профилактике и физической реабилитации занимающихся при данном заболевании в специальных медицинских группах.

Список литературы

1. Сорокина, В. А. Лечебная физическая культура при нарушении ритма у студентов / В. А. Сорокина, В. А. Брыкина // Наука-2020. – 2021. – № 9 (54). – С. 99-105.

2. Аксенова, А. Н. Сравнительная оценка уровня физической подготовленности студентов с различным состоянием здоровья / А. Н. Аксенова, Е. Н. Монахова, Н. В. Перегудова // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2022. – № 2 (204). – С. 9-13.

3. Клинические рекомендации «Наджелудочковые тахикардии» / Министерство Здравоохранения Российской Федерации ФГБУ ИНПУ им. Бакулева – Москва, 2017. – С. 8.

4. Адаптивная физическая культура у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями /А. А. Туличев, И. Б.Улитин, В. В. Вязникова, В. Г. Кузьмин, А. Н. Овчинников, Н. Ю. Федорова // Культура и физическое здоровье – 2020. – № 2. – С. 144-146.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕДСТВИЙ МАЛОПОДВИЖНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДСТВАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

Александров Е.А., Запасник А.И.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Обелевский А.А.

Актуальность. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью преодоления системного противоречия между традиционной, провоцирующей гиподинамию организацией учебного процесса в вузе и стратегической задачей формирования у будущих специалистов устойчивой компетенции здоровьесбережения. Поскольку узкие рамки дисциплины «Физическая культура» не компенсируют тотальный дефицит двигательной активности студентов, ведущий к рискам раннего развития хронических заболеваний, возникает потребность в принципиально новом педагогическом подходе. Таким подходом выступает целостное

проектирование образовательной среды университета, которая из пассивного фона превращается в активный инструмент, ненавязчиво интегрирующий движение в академический и внеучебный ритм, тем самым способствуя профилактике негативных последствий малоподвижности и воспитанию физически устойчивого и продуктивного профессионала.

Цель. Целью данной работы является разработка педагогической концепции проектирования университетской среды, которая обеспечивала бы неформальную интеграцию физической активности в повседневную жизнь студентов для минимизации медицинских и социальных рисков, связанных с малоподвижным образом жизни.

Методы исследования. В качестве методологической основы исследования был применен комплексный анализ современных научных данных в области педагогики, социологии, психологии здоровья и эргономики образовательной среды. Систематизация материала проводилась на основе изучения публикаций в рецензируемых отечественных и международных журналах, индексируемых в базах Scopus, Web of Science и eLibrary за период 2015-2025 гг. Поиск источников осуществлялся с использованием ключевых терминов: «студенческая гиподинамия» («student sedentary behaviour»), «проектирование образовательной среды» («learning environment design»), «неформальная физическая активность» («incidental physical activity»). Критическому анализу были подвергнуты работы, раскрывающие детерминанты малоподвижного поведения в академическом контексте, эффективные стратегии поощрения двигательной активности через изменение среды, а также оценки реализованных проектов по модификации университетских пространств. В результате синтеза полученных данных были выделены ключевые компоненты и разработана структурная модель педагогически целесообразной организации среды вуза для профилактики гиподинамии.

Результаты и их обсуждение. В современной образовательной практике высшей школы все более остро осознается противоречие между декларируемыми задачами формирования здоровья студенческой молодежи и объективными условиями обучения, провоцирующими длительное снижение двигательной активности. Ключевым риском в данном контексте выступает гиподинамия (hypodynamia; греч. hypo-+dynamis сила) – уменьшение мышечных усилий, затрачиваемых на удержание позы, перемещение тела в пространстве, а также на физическую работу [0]. Этот системный феномен, превращающийся из эпизодического состояния в устойчивый поведенческий паттерн, рассматривается не только как медицинский, но и как комплексная социально-педагогическая проблема. Ее решение требует перехода от разрозненных оздоровительных мероприятий к целостному проектированию университетской среды, которое органично интегрирует движение в академическую и повседневную жизнь студента,

создавая условия для преодоления малоподвижности и формирования культуры активного долголетия. Данная тенденция усугубляется общим технологическим укладом современного общества, где повсеместное распространение цифровых сервисов (удалённая работа, доставка товаров, каршеринг) минимизирует необходимость в естественной, бытовой двигательной активности, превращая её из повседневной нормы в осознанное усилие. Для студенческой среды это особенно актуально, поскольку образовательный процесс изначально структурирован вокруг длительных статических нагрузок в аудиториях и за компьютером во время самостоятельной работы. Таким образом, технологический комфорт создаёт парадоксальный результат, формируя дефицитарную по движению среду обитания, в рамках которой гиподинамия из эпизодического состояния перерастает в устойчивый поведенческий паттерн. Это подтверждает необходимость целенаправленного педагогического ответа – проектирования образовательной среды, способной компенсировать данные риски за счёт органичного включения двигательной активности в ткань академической и внеучебной жизни студентов.

Влияние гиподинамии на организм человека представляется в различных формах:

1. Хроническая гиподинамия характеризуется низким уровнем повседневной двигательной активности, что зависит от условий труда и быта. Это наиболее распространенная форма гиподинамии, связанная с отсутствием воспитания у человека необходимости в активных движениях.

2. Острая гиподинамия возникает при внезапном и продолжительном ограничении двигательной деятельности у физически активных до этого момента людей.

3. Выделяют также общую (ограничение двигательной активности всего организма) и локальную (ограничение движений группы мышц) гиподинамию. При достаточно длительном воздействии гиподинамии на организм развиваются изменения, называемые синдромом гиподинамии [1].

Последствия длительной гиподинамии для организма студента носят системный характер, выходя далеко за рамки локального мышечного дискомфорта и формируя основу для развития хронических заболеваний. Снижение энергозатрат на фоне сохранения калорийности питания закономерно ведет к накоплению избыточной массы тела и ожирению – ключевому фактору риска метаболического синдрома, инсулинорезистентности и сахарного диабета 2-го типа. Со стороны сердечно-сосудистой системы ослабевает тонус сосудов и снижается насосная функция сердца, что способствует развитию артериальной гипертензии и атеросклероза. Негативные изменения затрагивают и опорно-двигательный аппарат: снижается минеральная плотность костей (остеопения), ухудшается состояние суставов и позвоночника, прогрессируют мышечная атрофия и постуральные нарушения. Особую тревогу в контексте умственной деятельности студентов

вызывает ухудшение нейродинамики – снижение когнитивных функций, концентрации внимания и устойчивости к стрессу на фоне ухудшения церебрального кровотока.

Эти данные подчеркивают, что традиционные подходы, ограничивающиеся пропагандой здорового образа жизни или увеличением количества часов физкультуры, неадекватны масштабу проблемы. Необходим системный, средовой подход, который не просто информирует о рисках, а создает условия, где здоровый выбор становится самым простым и естественным. Таким решением является целенаправленное педагогическое проектирование образовательной среды вуза, трансформирующее ее из пространства, вынуждающего к статике в среду, которая провоцирует, поощряет и облегчает регулярную двигательную активность в повседневном контексте академической жизни.

Исходя из выявленных системных рисков гиподинамии и критической роли университетской среды, мы предлагаем реализовать целостную трёхуровневую стратегию, направленную на трансформацию всех ключевых пространств жизни студента. Её ядром является разработка и внедрение конкретных проектных решений для учебных корпусов, студенческих общежитий и занятий физической культурой.

Эта стратегия переводит проблему из плоскости медицинской констатации в область практического педагогического проектирования, создавая не просто условия для разовых активностей, а устойчивую экосистему, которая делает движение органичной и неотъемлемой частью образовательного процесса и повседневного быта.

Реализация стратегии в учебных корпусах и на территории корпуса направлена на трансформацию академической среды из пассивного фона в активный агент, стимулирующий движение. Ключевым инструментом становится проектирование пространства по принципу архитектурного «подталкивания», которое делает физическую активность наиболее простым и привлекательным выбором. Практическое воплощение данной концепции включает несколько взаимосвязанных проектов. Первым шагом выступает внедрение Проекта «Активные маршруты», предполагающего создание визуально привлекательной навигации, мотивирующей к использованию лестниц, и организацию специальных пешеходных дорожек между корпусами (например, разметка на ступенях с мотивирующими надписями или калориями). Параллельно осуществляется рекреационный редизайн холлов и зон ожидания, где устанавливается оборудование для спонтанной активности: столы для настольного тенниса и велотренажеры с возможностью подзарядки устройств. Важным организационным нововведением является институционализация «Динамической паузы» – короткого обязательного перерыва между парами с музыкальным и визуальным сопровождением для выполнения упражнений. Дополнительно для борьбы

с длительной статической нагрузкой непосредственно в учебном процессе предлагается пилотное внедрение гибкой мебели (высокие столы, пуфы) в отдельных аудиториях, позволяющей студентам менять рабочую позу в ходе занятий. В совокупности эти меры формируют среду, где двигательная активность органично вплетается в ежедневный академический ритм.

Второй блок стратегии фокусируется на студенческих общежитиях, трансформируя их из мест пассивного отдыха в центры здорового досуга и социальной активности. Ключевая задача – создать устойчивую среду, которая не только предоставляет возможности для движения, но и формирует соответствующую социальную норму. Практическая реализация начинается с запуска программы «Активное общежитие», в рамках которой силами студентов-тьюторов организуются регулярные секции по доступным видам активности, таким как йога для снятия стресса или скандинавская ходьба по территории кампуса. Для обеспечения материальной базы инициативы необходимо оборудовать доступные спорт-зоны – переоборудовать подвальные помещения или свободные комнаты под бесплатные мини-тренажерные залы, зоны воркаута и пространства для растяжки, делая физические упражнения буквально шаговой доступностью. Для усиления мотивации и создания духа сообщества внедряется система челленджей и рейтингов, например, межэтажные соревнования по подсчёту шагов через мобильные приложения или «Лестничный марафон» внутри корпуса, где победа поощряется призами для всего этажа. Информационное сопровождение, включающее размещение в холлах инфографики с комплексами упражнений для небольшой комнаты и проведение лекций спортивных психологов.

Третье направление реформы – трансформация формата дисциплины «Физическая культура», целью которой является формирование у студентов устойчивых навыков самостоятельной организации двигательной активности. Для этого предлагается внедрить вариативную систему оценивания, основанную на реальных двигательных практиках. Ключевым элементом становится система индивидуальных «двигательных заданий», где часть академических требований может быть выполнена не в зале, а в повседневной жизни. Например, выполнение и фиксация в специальном мобильном приложении цели в 10 000 шагов ежедневно в течение определенного периода может быть зачтено как эквивалент одного аудиторного занятия. Такой подход не только гибко учитывает индивидуальный график студента, но и качественно меняет мотивацию, переводя акцент с формального посещения на достижение личного результата, а также учит грамотно распределять приоритеты, интегрируя полезную активность (прогулку, активные перемещения по городу) в распорядок дня с прямой академической выгодой.

Дополнительным инструментом, развивающим осознанное отношение к проблеме гиподинамии, становится внедрение проектной деятельности.

В рамках учебного курса студенты получают задание разработать и реализовать собственный мини-проект, направленный на повышение двигательной активности в университетской среде. Это может быть организация тематического флешмоба, создание карты «здоровых пешеходных маршрутов» по кампусу или производство серии коротких обучающих роликов с комплексами упражнений для разных ситуаций. Подобная практика способствует глубокому погружению в проблематику, развивает навыки и превращает студентов из пассивных объектов воздействия в активных агентов изменения среды, создавая таким образом устойчивый внутренний ресурс университета для пропаганды здорового образа жизни.

Исходя из вышеизложенного, отсутствие подвижности у подростков в большинстве случаев связано с огромными умственными нагрузками на учебе. У молодежи просто не остается времени на занятия физической культурой либо же просто даже на обычные уличные игры. Это влечет к ухудшению общего здоровья и снижению работоспособности, а также различным болезням [2].

Выводы. Проведенное исследование позволило обосновать и концептуально оформить педагогический ответ на вызовы гиподинамии в высшей школе, заключающийся в целенаправленном проектировании образовательной среды. Научная новизна работы заключается в интеграции принципов архитектурного «подталкивания», социальной психологии и педагогики в единую стратегию, реализуемую через три ключевых контекста: организацию учебного пространства, бытовой среды общежитий и модернизацию физкультурно-спортивной деятельности. Практическая значимость исследования подтверждается разработанным комплексом конкретных проектных решений, готовых к апробации. Перспективой дальнейшей работы является пилотное внедрение предложенной модели, разработка критериев оценки её эффективности и адаптация данного подхода для других уровней образования.

Список литературы

1. Сокольникова, А. Д. Причины гипокинезии и гиподинамии у студенческой молодежи / А. Д. Сокольникова, Е. В. Карпенко // Физиологические, психофизиологические проблемы здоровья и здорового образа жизни : материалы XII Всерос. студ. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 22 апр. 2021 г. / Урал. гос. пед. ун-т ; отв. ред. Е. А. Югова, С. Н. Малафеева. – Екатеринбург, 2021. – С. 137.

2. Кривощекова, В. А. Физическая активность как средство профилактики гиподинамии студенческой молодежи / В. А. Кривощекова // Пермский период : сб. материалов IX Междунар. науч.-спорт. фестиваля курсантов и студентов образоват. Организаций : в 3 т. / сост. А. И. Согрина. – Пермь, 2022. – Т. 3. – С. 435-436.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ С БЕРЕМЕННЫМИ ЖЕНЩИНАМИ

Бакун Т.И.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. ист. наук, доц. Григоревич В.В.

Актуальность. Беременность – это естественное физиологическое состояние, которое характеризуется глубокими изменениями во всех системах организма женщины. Эти изменения направлены на обеспечение оптимальных условий для роста и развития плода, подготовки к родам и послеродовому периоду. Однако адаптационные процессы зачастую сопряжены с рядом дискомфортных состояний, таких как боли в спине, отеки, варикозное расширение вен, одышка, повышенная утомляемость и эмоциональная лабильность [1, 2, 3].

На протяжении многих десятилетий в обществе доминировал консервативный подход, рекомендующий беременным женщинам физический покой и ограничение активности. Однако современные научные исследования и клиническая практика кардинально изменили эту парадигму. Сегодня доказано, что рациональная и систематическая физическая активность является неотъемлемым компонентом здорового образа жизни во время беременности. Она выступает мощным инструментом не только для улучшения самочувствия матери, но и для благоприятного течения гестационного периода, родов и последующего восстановления [4, 5].

Цель. Повышение знаний по методикам применения физических упражнений у беременных.

Методы исследования. Изучение литературных источников, наблюдения и беседы с беременными студентками.

Результаты и их обсуждение. Во время беременности женщина крайне остро ощущает своё тело и на любые изменения (увеличение груди, боль в спине или растущий живот) реагирует очень чувствительно. И ей небезразлично, какие последствия могут возникнуть в результате этих изменений [7, с. 4].

Перечислим несколько положительных моментов, связанных с активной физической нагрузкой в этот период [7, с. 5].

• Регулярные занятия физкультурой позволяют контролировать вес. С их помощью вы сможете избежать лишней прибавки в весе.

• Двигательная активность улучшает работу кишечника. Упражнения помогают сохранить нормальный режим функционирования кишечника и избежать появления запоров.

• Во время беременности повышается отёчность ног, что может привести к развитию варикоза вен. Умеренная нагрузка на мышцы ног снижает подобный риск.

• Чем лучше будут разработаны мышцы тазового дна, тем активнее и успешнее будет ваша родовая деятельность.

• Во время беременности усиливается прогиб в пояснице (лордоз), что приводит к возникновению боли в этой области. От неприятных ощущений избавят более тренированные мышцы спины, способные контролировать прогиб поясницы.

• Смещение центра тяжести из-за увеличенных молочных желез и растущего живота приводит к тому, что без надлежащей поддержки мышц спины плечи опускаются вниз. Это положение опасно развитием остеохондроза, защемлением позвоночных нервов и, как следствие, обмороками и головными болями. Чтобы не стать заложницей этих неприятных проблем, будущая мама должна укреплять мышцы верхнего плечевого пояса, рук и спины.

• Во время занятий можно научиться управлять своим дыханием, что впоследствии поможет легче справиться с течением родов.

Если придерживаться принципа умеренности и сбалансированности в занятиях физическими упражнениями, то они будут способствовать поддержанию хорошего самочувствия, увеличению жизненной энергии. Правильно подобранная интенсивность нагрузок, комплекс специальных упражнений помогут нормальному функционированию дыхательной, сердечно-сосудистой, нервно-мышечной, эндокринной и других систем, суставов, связочного аппарата. При хорошей физической подготовленности легче проходят роды: гибкие тазобедренные суставы и натренированные мышцы паховой и ягодичной областей без труда позволят принять необходимое положение в процессе родов; сильные мышцы ног обеспечат хорошую циркуляцию крови, помогут избежать формирования варикозного расширения вен и связанных с этим заболеванием осложнений. Отмечено, что у студенток, регулярно занимающихся во время беременности физической культурой, роды протекают быстрее и легче, количество разрывов промежности значительно уменьшается, а послеродовый период проходит более благополучно. Хорошая физическая подготовленность позволяет быстрее прийти в прежнюю форму после родов [8, с. 61].

Регулярные упражнения во время беременности позволяют достичь целого ряда полезных для будущей мамы результатов: укрепляют и тренируют мышцы, участвующие в процессе родов; способствуют устранению болей в спине, запоров и отеков, которые связаны с ухудшением оттока крови и лимфы по венам ног, таза; заряжают энергией и улучшают настроение; уменьшают дискомфорт, связанный с беременностью; улучшают сон и снижают утомляемость.

Дело в том, что во время беременности очень важной становится тренировка трех мышечных групп – спины, таза и живота.

Во-первых, укрепление мышц живота способствует выполнению их функции по поддержанию растущего плода и увеличивающейся матки.

Одновременно это способствует более эффективным потугам – произвольным сокращениям мышц живота и мышц тазового дна, благодаря которым рождается малыш. Потуги необходимы в конце родов и во многом зависят от физических возможностей мышц живота [8, с. 62].

Укрепление мышц таза и промежности позволит избежать проблем, связанных с недержанием мочи, которое иногда развивается после родов.

Укрепление мышц спины улучшает осанку и уменьшает напряжение в пояснице, способствует профилактике болей в пояснице.

Упражнения, тренирующие и развивающие диафрагмальное дыхание, позволяют правильно дышать во время схваток, благодаря чему мать и малыш наиболее благоприятно переносят этот период родов.

Противопоказания к занятиям физическими упражнениями у беременных:

- состояния, требующие экстренной хирургической или акушерской помощи;
- острые инфекционные и воспалительные заболевания любых органов и тканей;
- длительная субфебрильная температура невыясненной этиологии;
- ревматизм в активной фазе; острый подострый тромбофлебит;
- острые заболевания почек и мочевого пузыря;
- тяжелые токсикозы беременности (неукротимая рвота, нефропатия, преэклamптическое состояние и эклампсия): кровотечение различного происхождения из половых органов (предлежание плаценты, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты и др.): угрожающее прерывание беременности;
- повреждение околоплодных оболочек;
- внематочная беременность;
- привычные аборты: выраженное многоводие; мертворождения в анамнезе у матерей с резус-отрицательным фактором;
- расхождение лонного сочленения;
- схваткообразные боли в животе: острая и прогрессирующая хроническая сердечно-сосудистая недостаточность, декомпенсированные заболевания сердечно-сосудистой системы, особенно в стадии прогрессирования;
- аневризма брюшной аорты; активно текущие заболевания печени и почек;
- резко выраженное опущение внутренних органов с болями при физических усилиях, болезни крови: эпилепсия; угроза отслойки сетчатки [8, с. 62-63].

Физические упражнения для беременных не противопоказаны, но требуется строгая индивидуализация занятий при операциях в области живота и таза, в том числе, акушерско-гинекологических (кесарево сечение, удаление доброкачественных новообразований и т. п.) в анамнезе, переношенной беременности, многоплодии и задержке развития плода,

эклампсии в анамнезе, болевых синдромах опорно-двигательного аппарата, сопровождающих беременность, синдроме блокирования [8, с. 63].

Выводы. Таким образом, целенаправленная физическая активность для будущих мам является неотъемлемой частью здорового образа жизни, способствующей как укреплению и сохранению здоровья самой женщины, так и гармоничному развитию будущего ребенка. Все формы двигательной активности для беременных, имеющие оздоровительный характер, настоятельно рекомендуются. Доказано, что физическая культура, практикуемая на всех сроках беременности и даже на этапе ее планирования, не только высокоэффективна и безопасна, но и значительно улучшает физическую готовность женщины к родовому процессу.

Специальные упражнения целенаправленно укрепляют дыхательную мускулатуру, повышают подвижность грудной клетки и диафрагмы, оптимизируют работу легких и общее мышечное состояние организма. Эти занятия также помогают снизить риски, такие как избыточный вес у малыша, неблагоприятные исходы беременности и вероятность кесарева сечения. Более того, они эффективно снимают предродовую тревожность, страх и неуверенность. В целом, сочетание умеренной физической активности, правильных дыхательных техник, полноценного сна, сбалансированного питания, поддержания социальных связей и тренировки когнитивных функций (памяти, мышления, внимания) позволяет женщине оставаться активной и полноценно наслаждаться периодом беременности.

Список литературы

1. Крам, К. Физкультура во время беременности / К. Крам, Т. С. Дрент. – М. : Диалектика, 2018. – 304 с.

2. Эйнзенберг, А. В ожидании ребенка / А. Эйнзенберг, Х. Муркофф – М. : АСТ, 2017. – 656 с.

3. Дармограй, Н. В. Лечебная физкультура для беременных: роль медсестры / Н. В. Дармограй, Н. Ю. Майстренко, О. Б. Алуф // Медицинская сестра. – 2016. – № 1. – С. 8-13.

4. Остащенко, С. С. Лечебная физическая культура в акушерстве и гинекологии / С. С. Остащенко. – Таганрог : ТМК, 2025. – 39 с.

5. Абрамченко, В. В. Лечебная физкультура в акушерстве и гинекологии / В. В. Абрамченко. – М. : ЭЛБИ-СПб, 2017. – 216 с.

6. Щигорева, Е. В. Использование фитбола на занятиях физическими упражнениями в период беременности / Е. В. Щигорева, М. Н. Мистрюкова, С. В. Сырова. – Тамбов : ТГТУ, 2021. – 48 с.

7. Венскович, Д. А. «Школа будущей мамы» как инновационная форма организации занятий по учебной дисциплине «физическая культура»: монография / Д. А. Венскович. – Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2020. – 174 с.

8. Садыкова, А. М. Средства и методы укрепления физического здоровья / А. М. Садыкова, Е. Н. Ратова, Т. Н. Патрина. – Казань : Казан. ун-т, 2023. – 58 с.

ВЛИЯНИЕ КОРОТКИХ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Беседина П.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Судак С.Ф.

Актуальность. Современная образовательная среда характеризуется высоким уровнем когнитивных нагрузок и длительным пребыванием студентов в статическом положении за компьютером. Большая часть учебного процесса – лекции, семинары, проектная работа – требует устойчивой концентрации внимания и способности обрабатывать большие объёмы информации. При этом длительное сидение, недостаток двигательной активности и переизбыток экранного времени становятся факторами, снижающими не только физическое, но и психическое состояние обучающихся.

Исследования последних лет указывают на прямую зависимость между уровнем физической активности и когнитивной продуктивностью. Даже кратковременные упражнения могут значительно улучшить концентрацию внимания, скорость реакции и способность к запоминанию информации. Согласно метаанализу, проведённому в 2020 году Европейской ассоциацией спортивной науки, выполнение коротких комплексов упражнений продолжительностью 5-15 минут способствует активации кровообращения головного мозга и повышению нейронной пластичности [1].

В условиях современной системы высшего образования, где студенты нередко испытывают дефицит времени, регулярные тренировки в спортивных залах часто становятся невозможными. В то же время внедрение коротких комплексов упражнений (микроперерывов) во внеучебное время или прямо во время учёбы может быть эффективным и доступным инструментом поддержания работоспособности. Однако данный вопрос до сих пор недостаточно изучен в отечественной практике, что определяет актуальность настоящего исследования.

Цель. Определить влияние коротких комплексов физических упражнений на концентрацию внимания и продуктивность студентов во время учебной деятельности.

Методы исследования. Анализ данных статистического опроса и литературных источников, поисковый метод, метод сравнительного анализа, оценочный метод.

Результаты и их обсуждение.

1. Анкетирование и исходные данные.

На начальном этапе 78% студентов признали, что в течение учебного дня испытывают сонливость и трудности с концентрацией после двух часов непрерывной работы. 64% отметили, что испытывают «затекание»

спины или шеи, а 52% жаловались на головные боли, особенно при работе за компьютером. При этом лишь 28% регулярно занимались физической активностью не реже двух раз в неделю.

2. Динамика показателей концентрации внимания.

Результаты теста Бурдона-Анфимова показали, что через 8 недель у студентов экспериментальной группы средний показатель скорости обработки информации увеличился на 11,8%, а точность выполнения заданий – на 9,6% ($p=0,05$). В контрольной группе изменения не были статистически значимыми (в пределах 1,7%).

По тесту Струпа наблюдалось сокращение времени реакции на 6,3% в экспериментальной группе, что свидетельствует о повышении устойчивости внимания и способности к переключению между задачами.

3. Продуктивность учебной деятельности.

Средний балл по саморейтингу продуктивности (по шкале от 1 до 10 повысился у участников экспериментальной группы с 6,4 до 7,9 (рост на 23,4%). Студенты отмечали, что после выполнения коротких комплексов ощущают «перезагрузку» и прилив энергии, что помогает им эффективнее выполнять умственную работу. Наблюдения показали, что особенно заметен эффект при выполнении упражнений в середине учебного дня (между 13:00 и 15:00, когда, естественно, падает уровень концентрации).

4. Психоэмоциональные аспекты.

После 8 недель 68% студентов экспериментальной группы отметили снижение уровня утомляемости и раздражительности. 57% сообщили об улучшении сна, а 61% о повышении мотивации к учебе. Эти данные подтверждают, что даже минимальная двигательная активность способна оказывать антистрессовое действие и стабилизировать эмоциональное состояние.

5. Сравнительный анализ интенсивности.

Сравнение подгрупп показало, что наиболее выраженный эффект наблюдался при умеренной интенсивности (60-70% от индивидуальной максимальной частоты пульса). Слишком лёгкие упражнения (дыхательные и растяжка без динамики) давали меньший эффект, а высокоинтенсивные интервальные микрокомплексы приводили к кратковременному повышению утомляемости.

Полученные данные согласуются с результатами зарубежных исследований, показывающих, что кратковременные упражнения усиливают кровоснабжение мозга, способствуют выработке нейротрофических факторов (в частности, BDNF- brain-derived neurotrophic factor), влияющих на нейропластичность и когнитивные процессы.

Механизм влияния коротких комплексов на концентрацию можно объяснить через активацию симпатической нервной системы, временное повышение уровня кортизола и дофамина, а также улучшение микроциркуляции. В совокупности это создаёт эффект «мягкой мобилизации» организма, повышая внимание и скорость мышления.

Важно подчеркнуть, что даже 5-10 минут активных движений в течение учебного дня не только восстанавливают физическую работоспособность, но и перезапускают когнитивные функции, снижая ментальное утомление. Это особенно актуально в условиях онлайн-обучения и цифровизации, когда физическая активность минимальна.

Практическая значимость исследования заключается в возможности внедрения коротких комплексов в образовательный процесс, например в виде «двигательных пауз» во время лекций, лабораторных занятий или самостоятельной работы. Регулярное использование таких пауз может повысить внимание студентов, улучшить усвоение материала и снизить эмоциональное выгорание.

Методические рекомендации, основанные на результатах эксперимента:

1. Оптимальная продолжительность комплекса 8-12 минут.

2. Состав упражнений: 3-4 динамических (приседания, выпады, махи руками), 2-3 дыхательных и 12 «растягивающих».

3. Частота – 2 раза в день (утром и в середине дня).

4. Музыкальное сопровождение средней интенсивности (120-140 bpm) способствует поддержанию ритма.

5. После комплекса рекомендуется 1-2 минуты дыхательного восстановления перед возвращением к умственной работе.

Выводы. Результаты показывают, что такие микропаузы не снижают эффективность учебного процесса, а напротив – повышают концентрацию и мотивацию. В перспективе подобные подходы могут быть интегрированы в цифровые образовательные платформы (например, через напоминания или короткие видео-гайды в LMS-системах).

Короткие комплексы физических упражнений продолжительностью 8-10 минут оказывают достоверное положительное влияние на концентрацию и продуктивность студентов. Регулярное выполнение таких комплексов способствует повышению скорости реакции, устойчивости внимания и когнитивной гибкости. Оптимальным является формат умеренной интенсивности, сочетающий динамические и дыхательные упражнения. Короткие перерывы на физическую активность способствуют снижению утомляемости, улучшению эмоционального состояния и повышению учебной мотивации. Внедрение микрокомплексов в структуру учебного дня может рассматриваться как элемент системы профилактики переутомления и повышения эффективности обучения. Полученные результаты создают основу для дальнейших исследований в области интеграции физических микроактивностей в цифровые образовательные среды и мобильные приложения для студентов.

Список литературы

1. Козлов, В. И. Кратковременная физическая активность как фактор повышения когнитивных функций студентов / В. И. Козлов, А. В. Шумилова // Психология и педагогика спорта. – 2018. – № 3. – С. 112-118.

2. Short bouts of exercise improve executive function: a meta-analysis / Y. K. Chang [et al.] // Psychology of Sport and Exercise. – URL: https://www.jstor.org/stable/48596850-lead-to-a-better-brain.html?page-wanted=2&_r=1 (дата обращения: 11.11.2025).

3. Кузнецова, Л. П. Влияние физической активности на работоспособность студентов в условиях дистанционного обучения / Л. П. Кузнецова // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 1-8.

4. Acute Exercise Improves Prefrontal Cortex but not Hippocampal Function in Healthy Adults / J. C. Basso, A. Shang, M. Elman [et al.] // J Int Neuropsychol Soc. – 2015. – Vol. 21, iss. 10. – P. 791-801.

5. Сидоренко, Е. И. Роль физических микропауз в сохранении концентрации студентов / Е. И. Сидоренко // Физическая культура и здоровье нации. – 2021. – № 2. – С. 33-41.

6. Acute Effects of a Short Bout of Physical Activity on Cognitive Function in Sport Students / M. Niedermeier, E. M. Weiss, L. Steidl-Müller [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2020. – Vol. 17, iss. 10. – Art. 3678.

7. Пахомова, Т. С. Влияние кратких упражнений на когнитивную продуктивность студентов / Т. С. Пахомова // Педагогика и образование. – 2022. – № 7. – С. 141-149.

8. Mild Exercise Results in Robust Brain Activation and Increased Memory Function / H. Soya, M. Okamoto, Y. Jangsoo, H. Koizumi // Brain Nerve. – 2018. – Vol. 70, iss. 7. – P. 745-752.

9. Лебедев, А. В. Психофизиологические эффекты коротких тренировок / А. В. Лебедев // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики. – 2023. – № 4. – С. 58-64.

10. Physical Activity, Cognition, and Brain Outcomes: A Review of the 2018 Physical Activity Guidelines / K. I. Erickson, C. Hillman, C. M. Stillman [et al.] // Med Sci Sports Exerc. – 2019. – Vol. 56, iss. 6. – P. 1242-1251.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛАХ ГЕРМАНИИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Борис С.Д., Иванькова Д.С.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Тонкоблатова И.В.

Актуальность. Физическая культура в школе – это ключевой элемент образования, напрямую влияющий на здоровье детей, их двигательные умения и физическое развитие [1]. В наше время, когда дети меньше двигаются, больше учатся и проводят время с гаджетами, роль школьной физкультуры становится еще более значимой [2].

Исследование актуально, поскольку необходимо изучить и сравнить разные подходы к организации физвоспитания в школах разных стран, чтобы найти лучшие способы гармоничного развития учеников [2]. Особенно интересно сравнить системы Германии и Беларуси, так как, несмотря на различия в истории и культуре, обе страны стремятся к формированию здорового образа жизни у школьников [3].

В Беларуси физкультура – неотъемлемая часть образования, регулируемая госпрограммами [3]. Немецкая же система более гибкая, учитывает индивидуальные особенности и интересы учеников [4]. Сравнивая эти подходы, можно увидеть, как общие черты, так и уникальные аспекты преподавания физкультуры, а также наметить пути улучшения школьной физкультурной практики [5].

Цель. Целью данной статьи является сравнительный анализ организации физического воспитания в школах Германии и Республики Беларусь, а также выявление характерных особенностей, преимуществ и недостатков данных систем.

Для достижения поставленной цели в работе предполагается решение следующих задач:

1) рассмотреть особенности организации уроков физической культуры в школах Германии [4];

2) проанализировать систему физического воспитания в общеобразовательных учреждениях Республики Беларусь [3];

3) провести сравнительный анализ подходов к физическому воспитанию школьников в рассматриваемых странах [5];

4) сформулировать выводы о возможности использования зарубежного опыта в практике белорусской школы [4].

Методы исследования. В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической и педагогической литературы по проблеме физического воспитания [1, 2]; сравнительно-сопоставительный анализ систем физического воспитания в школах Германии и Республики Беларусь [4, 5]; обобщение и систематизация полученных данных; описательный метод, позволяющий раскрыть особенности организации учебного процесса по физической культуре в обеих странах.

Результаты и их обсуждение. Немецкая система школьного физического воспитания ставит своей целью всестороннее развитие личности ученика [4]. Ключевые задачи включают формирование стойкого интереса к физической активности, совершенствование двигательных умений и привитие культуры здорового образа жизни [5]. Особое внимание уделяется практической стороне уроков, активным формам игры и разнообразию физических упражнений.

Уроки физкультуры в Германии обычно проходят 3-4 раза в неделю, а в начальной школе – практически ежедневно [4]. Программы занятий

адаптируются под возрастные и индивидуальные потребности учащихся. Часто класс разбивается на небольшие группы, что позволяет учителю более внимательно работать с каждым ребенком. Важный аспект – отсутствие жесткой системы оценивания, что минимизирует психологическое давление и способствует формированию позитивного отношения к занятиям [5].

Помимо обязательных уроков в немецких школах активно функционирует система внеурочной спортивной деятельности. Ученики имеют возможность заниматься в школьных спортивных клубах и секциях, а также участвовать в соревнованиях различного уровня [4]. В итоге, физическое воспитание в Германии представляет собой непрерывный и целостный процесс, охватывающий как учебное, так и внеучебное время.

В Республике Беларусь физическое воспитание школьников является обязательной частью образовательного процесса и регламентируется государственными стандартами и учебными программами [3]. Основной целью физического воспитания в белорусских школах является укрепление здоровья учащихся, развитие физических качеств, формирование двигательных умений и навыков, а также воспитание интереса к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Уроки физической культуры в общеобразовательных учреждениях Республики Беларусь проводятся, как правило, 2-3 раза в неделю в зависимости от ступени обучения. Учебный процесс строится на основе единой программы, которая включает такие разделы, как гимнастика, лёгкая атлетика, спортивные и подвижные игры, элементы акробатики, лыжная подготовка. Содержание занятий определяется возрастом учащихся, уровнем их физической подготовленности и состоянием здоровья [3].

Особое внимание в белорусской системе физического воспитания уделяется медицинскому контролю и дифференциации школьников по медицинским группам [1]. В соответствии с состоянием здоровья учащиеся распределяются на основную, подготовительную и специальную медицинские группы. Это позволяет адаптировать физические нагрузки и обеспечить безопасность занятий, однако в ряде случаев приводит к ограничению двигательной активности учащихся специальной группы.

Важной особенностью физического воспитания в школах Республики Беларусь является нормативно-оценочный подход. Успеваемость учащихся по физической культуре определяется на основе выполнения контрольных нормативов, направленных на оценку уровня развития физических качеств [1]: силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации. Такая система способствует формированию дисциплины и ответственности, однако может снижать мотивацию у учащихся с низким уровнем физической подготовленности.

В отличие от немецкой модели, в белорусских школах меньше внимания уделяется индивидуальным интересам школьников при выборе

видов двигательной деятельности. Учебный процесс носит более регламентированный характер, а возможности выбора форм и средств физического воспитания ограничены рамками учебной программы. Вместе с тем в последние годы в системе общего среднего образования Республики Беларусь предпринимаются шаги по обновлению содержания физического воспитания, внедрению элементов вариативности и расширению спектра подвижных и игровых форм работы.

Немецкая система физического воспитания характеризуется большей ориентацией на личностно-ориентированный подход, развитие интереса к движению и формирование позитивного отношения к физической активности [4]. Отсутствие жёсткой системы нормативов и акцент на игровые и развивающие формы занятий способствуют вовлечению большинства учащихся в активную двигательную деятельность. В белорусской системе, напротив, доминирует нормативно-оценочный подход, ориентированный на достижение определённых показателей физической подготовленности.

Существенным отличием немецкой модели физического воспитания является высокая степень вариативности и гибкости учебного процесса. Учителя физической культуры в школах Германии имеют возможность самостоятельно выбирать содержание занятий, формы и методы работы [5], ориентируясь на интересы учащихся и условия конкретного учебного заведения. Это способствует повышению мотивации школьников и формированию у них устойчивой потребности в физической активности. В Республике Беларусь деятельность учителя физической культуры в большей степени регламентирована учебными программами и нормативными документами, что ограничивает возможности индивидуализации обучения.

Также следует отметить различия в системе оценивания. В немецких школах оценка по физической культуре часто носит рекомендательный характер и ориентирована не столько на результат, сколько на активность, старание и личный прогресс учащегося. Такой подход снижает уровень тревожности и способствует созданию благоприятного психологического климата на занятиях. В белорусских школах итоговая оценка, как правило, формируется на основе выполнения контрольных нормативов, что может вызывать стресс у учащихся с низкой физической подготовленностью и снижать интерес к урокам физической культуры.

Важной составляющей физического воспитания в Германии является тесная связь школы со спортивными клубами и общественными организациями. Многие учащиеся продолжают занятия спортом во внеурочное время, что позволяет обеспечить преемственность школьного и внешкольного физического воспитания. В Республике Беларусь внеурочная физкультурно-спортивная деятельность также представлена спортивными секциями и кружками, однако их доступность и разнообразие во многом зависят от материально-технической базы школы и региона.

Выводы. Таким образом, анализ систем физического воспитания в школах Германии и Республики Беларусь показывает, что каждая из них имеет как положительные стороны, так и определённые недостатки [4; 5]. Немецкая модель ориентирована на развитие мотивации и самостоятельности учащихся, в то время как белорусская система обеспечивает более чёткую структуру и контроль уровня физической подготовленности школьников.

В результате проведённого исследования можно сделать вывод о том, что физическое воспитание в школах Германии и Республики Беларусь играет важную роль в формировании физически развитой и здоровой личности школьника [1]. Несмотря на общую направленность на укрепление здоровья и развитие двигательных способностей, системы физического воспитания в данных странах отличаются по организационным и методическим подходам.

Физическое воспитание в школах Германии характеризуется высокой степенью индивидуализации, ориентацией на интересы учащихся и преобладанием практико-ориентированных и игровых форм занятий. Такая система способствует формированию положительного отношения к физической культуре и устойчивой мотивации к занятиям спортом. В Республике Беларусь физическое воспитание отличается нормативностью и чёткой регламентацией, что обеспечивает системность и контролируемость учебного процесса, однако требует дальнейшего совершенствования в направлении повышения мотивации учащихся [1; 3].

Опыт организации физического воспитания в школах Германии может быть полезен для дальнейшего развития белорусской системы физического воспитания, в частности, в части расширения вариативности учебных программ, внедрения личностно-ориентированного подхода и снижения акцента на жёсткое нормативное оценивание.

Список литературы

1. Смирнов, В. П. Физическое воспитание школьников как фактор формирования здорового образа жизни. / В. П. Смирнов // Педагогика и психология образования. – 2020. – С. 72-76.

2. Иванов, А. А. Современные тенденции развития школьного физического воспитания в Европе / А. А. Иванов // Теория и практика физической культуры. – 2019. – С. 45-48.

3. Смирнова, Е. А. Анализ уровня физической активности школьников в Республике Беларусь / Е. А. Смирнова // Белорусский журнал спорта и физической культуры. – 2022. – С. 33-40.

4. Леонов, А. Ю. // Немецкая модель физического воспитания школьников: сравнительный анализ / А. Ю. Леонов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2019. – С. 24-29.

5. Петров, И. В. // Современные подходы к организации физического воспитания в немецкой школе / И. В. Петров // Вестник образования и науки. – 2018. – С. 58-62.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Гермацкая А. О.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Озимко О.Н.

Актуальность. В современном обществе, где наблюдается растущая предрасположенность к малоподвижному образу жизни, проблема поддержания здоровья становится особенно актуальной среди молодёжи. Студенты сталкиваются со множеством стрессовых факторов, включая учебную нагрузку, социальные взаимодействия и адаптацию к новым условиям. В таких условиях двигательная активность представляет собой важный элемент профилактики заболеваний, способствующий не только физическому, но и психоэмоциональному благополучию, повышению умственной работоспособности и формированию здоровых привычек.

Цель. Исследовать влияние двигательной активности на здоровье и качество жизни студентов, выявить оптимальные режимы физической нагрузки для повышения работоспособности в процессе обучения.

Методы исследования. В исследовании использован метод анкетирования среди студентов ГрГМУ, анализ статистических данных, анализ научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Двигательная активность является одним из ключевых факторов, влияющих на здоровье и общее благополучие студентов. В условиях современного общества, где наблюдается рост сидячего образа жизни, особенно среди молодёжи, важно исследовать влияние физической активности на здоровье и качество жизни студентов.

Исследование было проведено методом анкетирования. В результате было опрошено 400 студентов ГрГМУ в возрасте от 17 до 23 лет, среди них девушек – 96% и 4% юношей. Целью опроса было выяснить уровень их физической активности, определить ключевые факторы, влияющие на двигательную активность, оценить степень осведомлённости и сформированности отношения к принципам здорового образа жизни.

Результаты опроса показывают, что большинство опрошенных (95%) так или иначе вовлечены в регулярную физическую активность, при этом наиболее распространенным является умеренный режим занятий 1-2 раза в неделю. Это говорит об относительно среднем уровне осведомлённости или мотивации студентов в отношении поддержания здоровья. Небольшая группа (9%) либо никогда не занимается физической активностью, либо делает это крайне редко (раз в месяц), что указывает на наличие определённой доли обучающихся с очень низким уровнем физической активности.

Предпочтения студентов в отношении физической активности разнообразны, при этом наибольшей популярностью пользуются простые и доступные виды: подавляющее большинство (62,3%) отдают предпочтение прогулкам и бегу как основному виду физической активности. Из спортивных и организованных занятий выбирают занятия спортом – 40,3%, фитнес – 35,3%, танцы – 33,8%, плавание – 19,5%. Значительная часть респондентов (39,5%) считает домашнюю работу преобладающей физической активностью в своей жизни. Около 4% назвали иные, не перечисленные в опросе, виды активности.

Большинство студентов оценивают свою двигательную активность как среднюю, при этом более 20% считают её низкой, и лишь около 13,5% – высокой. Это означает, что большинство респондентов, вероятно, не достигают оптимального уровня физической активности и нуждаются в мотивации для увеличения своей двигательной активности, а не только в поддержании средней.

Большая часть респондентов 73,5% считает своё здоровье удовлетворительным. Это говорит о том, что большинство студентов не столкнулись с серьёзными проблемами, мешающими их повседневной жизни, хотя, возможно, они не чувствуют себя абсолютно здоровыми. Значительная доля опрашиваемых с отличным здоровьем - почти четверть опрошенных – (22,5%) оценивает своё здоровье как отличное, что является позитивным показателем. Незначительное количество негативных оценок: лишь малая часть респондентов (4%) считает своё здоровье плохим. Результаты свидетельствуют об относительно благополучном субъективном восприятии здоровья среди опрошенного населения (рисунок 1).

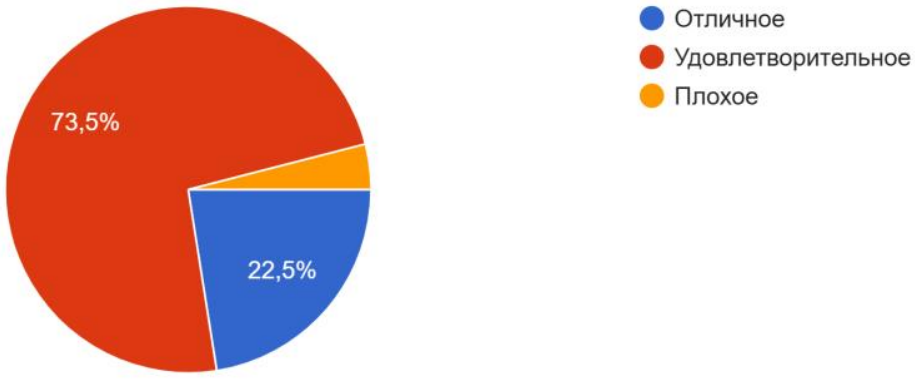


Рисунок 1 – Оценка собственного здоровья респондентами

Большинство респондентов (65%) считают двигательную активность основой здоровья, что демонстрирует широкое признание её важности в студенческой среде. Это согласуется с медицинскими рекомендациями и научными данными [1, с. 33], которые подтверждают, что регулярные упражнения снижают риск множества хронических заболеваний (сердечно-сосудистых, диабета 2 типа, некоторых видов рака), улучшают психическое

здоровье, способствуют контролю веса и замедляют процесс старения (рисунок 2).

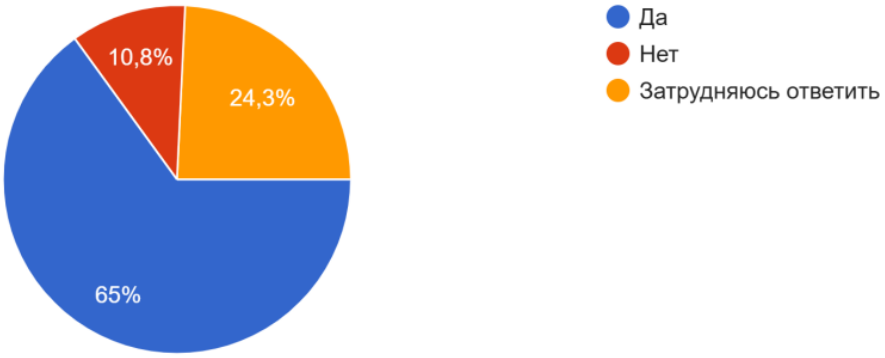


Рисунок 2 – Мнение респондентов о двигательной активности как основе здоровья

Лишь 10,8% отрицают значение двигательной активности для здоровья. 24,3% затруднились с ответом, что может указывать на недостаточную осведомлённость о влиянии физической активности, на различные аспекты здоровья или сложность выделения единственной основы здоровья (которой также могут считать питание, сон, генетику и т. д.).

Двигательная активность помогает в учёбе, о чём свидетельствует большинство (59,5%) опрошенных, полагающих, что она полезна, а также обширные научные данные, подтверждающие её положительное влияние на когнитивные функции (рисунок 3). Научные исследования и мнения экспертов показывают, что физические упражнения улучшают концентрацию внимания, память, способность к обучению [2, с. 47] благодаря увеличению притока крови и кислорода к мозгу, стимуляции роста нейронов и связей между ними. Эти эффекты способствуют повышению скорости мышления и решению проблем [3]. Однако почти половина (40,6%) респондентов не считает двигательную активность полезной для учёбы или не уверена в этом. Это говорит о необходимости повышения осведомлённости студентов о взаимосвязи между физическим здоровьем и умственной деятельностью.

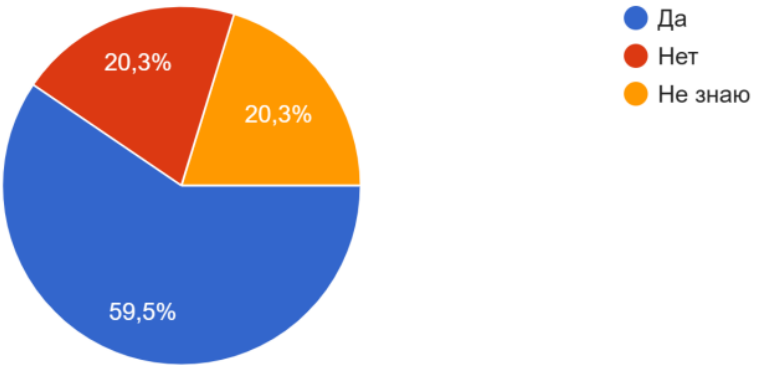


Рисунок 3 – Мнение респондентов о том, что физическая активность помогает в учебе

Преобладающее большинство респондентов (82%) считают, что активность влияет на эмоции, что полностью подтверждается научными исследованиями. Это широко признанный факт в медицине и психологии [4]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует физическую активность как эффективное средство для профилактики и лечения симптомов депрессии и тревоги, а также для повышения общего уровня благополучия.

Нехватка времени из-за учёбы у 77% и усталость у 72% являются доминирующими и наиболее распространёнными препятствиями для регулярных занятий спортом среди опрошенных. Это указывает на то, что эти факторы взаимосвязаны и являются системными проблемами, характерными для образа жизни студентов медуниверситета. Отсутствие мотивации у 34,5% и отсутствие подходящих условий у 14,8% также являются значимыми, но затрагивают меньшую долю респондентов по сравнению с первыми двумя причинами. Таким образом, для повышения уровня физической активности среди молодёжи, в первую очередь, необходимо решать проблемы, связанные с оптимизацией расписания учёбы и отдыха и управлением уровнем энергии и усталостью, а также работать над повышением мотивации и доступностью спортивной инфраструктуры.

Большинство студентов испытывают положительные или нейтральные ощущения после физической активности, при этом наиболее распространенным чувством является бодрость Положительные чувства: бодрость – 46,8%, спокойствие – 41,3%, лёгкость – 36,8% в сумме значительно превышают отрицательные ощущения. Усталость испытывают 37,8%, что может быть естественным следствием нагрузки. Сонливость наблюдается у 27,5%. Подавленное настроение встречается наименее часто – 9,3%. Таким образом, физическая активность, в целом, нейтрально влияет на эмоциональное и физическое состояние опрошенных, способствуя улучшению самочувствия у большинства людей.

Подавляющее большинство студентов отмечает улучшение настроения после физической активности (63,3%), что доказывает её позитивное влияние на психоэмоциональное состояние. Негативные реакции: ухудшение настроения встречаются редко - 8,8%, а нейтральное восприятие (23,6%) может быть связано с усталостью, которая иногда является следствием перегрузки, но не отменяет общего положительного эффекта.

Выводы. Таким образом, исследование показало, что, по мнению студентов, физическая активность является основой как физического, так и психического здоровья студентов, а также способствует их академической успеваемости. Для интеграции активности в повседневную жизнь желательно выбирать посильные виды активности, использовать возможности университета и города (например, ходить пешком, бегать трусцой), а также заниматься физической культурой и спортом в обществе друзей.

Результаты полученного исследования могут быть использованы в научных работах другими студентами.

Список литературы

1. Двигательная активность как фактор сохранения и укрепления здоровья студентов / Т. М. Мамаев, З. Х. Бабаджанова, Б. С. Аринбаев, Н. Т. Мамаев // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – № 4. – С. 31-41.

2. Новосёлов, В. О. Влияние физической активности на когнитивные способности человека как инструмент формирования мотивации к ведению физически активного образа жизни / В. О. Новосёлова, Д. О. Кудряшова // Современные проблемы здоровья. – 2022. – № 5. – С. 46-48.

3. Как спорт влияет на мозг. – URL: https://www.studentsport.ru/tribune/kak-sport- vliyaet-na-mozg-8940/ (дата обращения: 31.12.2025).

4. Влияние регулярной физической активности на психоэмоциональное здоровье студентов. –URL: https://ropkip.ru/publication/421632 (дата обращения: 31.12.2025).

ВНЕДРЕНИЕ ГАНДБОЛА В ШКОЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Горбаченко Ю.Ю.

Гродненский государственный университет имени Я.Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Баркова В.В.

Актуальность. Современная школьная программа постоянно нуждается в обновлении. Уроки физкультуры должны не только отвечать вопросам физического развития, то также учить выстраивать гармоничные и дружеские отношения в классе благодаря командным играм. Является ли гандбол такой игрой? Возможно ли реальное внедрение этой игры в школы Беларуси?

Цель. Исследование влияния гандбола на организм школьников и доказать целесообразность включения данного вида спорта в школьную программу.

Методы исследования. В основу исследования положены методы теоретического анализа и синтеза научно-популярной литературы в области физической культуры в целом и игровых видов спорта в частности.

Результаты и их обсуждение. Одним из ключевых факторов, облегчающих внедрение гандбола в школьную программу, является его инфраструктурная гибкость. Игровая площадка прямоугольной формы длиной 40 м и шириной 20 м включает в себя игровую зону и две вратарские площадки. Вокруг игровой площадки должна располагаться «зона безопасности» шириной не менее 1 м вдоль боковых линий и шириной не более 2 м – вдоль лицевых линий.

Данные размеры могут совпадать с параметрами большинства типовых спортзалов в современных школах и гимназиях. Это позволяет интегрировать дисциплину без лишних затрат на перестройку.

Для занятий требуются только ворота и игровые мячи, которые в условиях ограниченного бюджета школы могут себе позволить. Также можно использовать переносные ворота, которые можно убирать, освобождая место для занятий другими видами спорта.

Таким образом, идея внедрения гандбола вполне реализуема в рамках стандартных школ и не является затратным решением. Гандбол обеспечивает равную нагрузку на все группы мышц. Одним из важнейших элементов соревновательной деятельности является то, что успешность его выступления напрямую связана с уровнем его скоростно-нагрузочных способностей, а также скоростными прыжками разного рода. Прыжки с толчком одной ногой с бега выполняются с большой скоростью наряду с прыжками, выполняемыми с толчком двумя ногами [1-3].

Однако в отличие от более популярного в школах футбола, в гандболе также задействованы плечевой пояс, мышцы – стабилизаторы корпуса, работающие в режиме постоянной смены направления, а также мышцы рук и запястий: локтевые и кистевые сгибатели и сгибатели предплечья.

При мышечной работе расход энергии увеличивается по мере нарастания её интенсивности. При беге скорость расхода энергии увеличивается на 40-50% и более. Для удовлетворения потребности в кислороде и других энергетических веществах, происходит ряд изменений. Повышается уровень активности систем дыхания, кровообращения, обменных процессов. Во время интенсивных физических нагрузок происходит разложение гликогена в мышцах и печени через гликолиз, что обеспечивает быстрое выделение энергии. Уровень глюкозы может как повышаться (в результате распада гликогена), так и снижаться (в результате использования глюкозы как источника энергии)

С точки зрения биохимии, тренированный организм обладает большей метаболической пластичностью:

- Клетки становятся более чувствительны к инсулину, что понижает риск инсулинорезистентности

- Умеренный физический стресс стимулирует выработку антиоксидантов, которые защищают клетки от повреждения

- Игра способствует выработке эндорфинов и серотонина, которые подавляют действие кортизола.

Соревновательные игры, такие как гандбол, играют значительную роль в социализации детей и подростков.

Актуальность данной темы еще обусловлена тем, что общение крайне необходимо для интеграции в современное общество. Распространение интернета и общая цифровизация часто приводит к дефициту реального

общения между сверстниками. Это ведёт к подростковой замкнутости, которая может быть очень опасна. Именно в детском и подростковом возрасте люди должны обретать навыки интеграции в коллектив, формированию дружеских связей. Долгое отсутствие такого опыта препятствует социальной интеграции и блокирует развитие эмоционального интеллекта.

Особый вид социальной интеграции происходит во время командной работы или игры. Любая командная деятельность направлена на чёткий результат и сплачивает команду для достижения цели. Специфика гандбола требует от каждого участника в команде выхода из зоны комфорта ради общей цели.

Именно в такой группе социализации крайне легко обучиться, ведь необходимо постоянно считывать намерения партнёров по команде, а также нести ответственность за принятые решения всей группой.

Социализация через спорт – сложный процесс, в ходе которого люди учатся навыкам, взглядам, ценностям и образами поведения.

Спортивная команда выступает в качестве небольшой модели реального общества, где в игровой форме учащиеся могут научиться выстраивать модели поведения, которые помогут им в будущем.

Важным аргументом за внедрение гандбола является тот факт, что этот вид спорта уже интегрирован в культуру Республики Беларусь. В настоящее время существуют детские турниры, такие как «Стремительный мяч», а также полноценные клубы для спортсменов («СКА-Минск и БГК им. Мешкова»). Гандбол стабильно входит в топ 3 самых популярных игровых вида спорта в Беларуси. В опросах он набирает до 13% голосов болельщиков.

Гандбол всегда имел для белорусов особое значение. В 1980-х минский клуб СКА трижды завоевал Кубок европейских чемпионов. Именно наличие такого прошлого у страны и делает данный вид спорта особенным. Школьники будут не просто заниматься спортом, а дисциплиной, в которой некогда неоднократно побеждала их страна.

Выводы. В результате можно сделать вывод, что внедрение гандбола является важным решением. Данный вид спорта поможет учащимся не только почувствовать сопричастность к успехам своей страны в данном виде спорта, но также развить их навыки общения, преданность команде и стремление к победе. А благодаря гармоничному распределению нагрузки на мышцы, учащиеся также получат фундамент в виде долгосрочного здоровья и высокой работоспособности. Также известно, что систематические занятия гандболом способствуют поддержанию здоровья с биохимической точки зрения. Создавая контролируемый стресс организма в рамках занятий физической культурой, учащиеся смогут адаптироваться и в условиях подъёма заболеваемости, что положительно скажется на посещаемости и успеваемости.

Практическая значимость внедрения подтверждается тем, что оно не требует масштабных затрат. Школьные спортзалы возможно легко адаптировать в площадки для гандбола без потери возможности заниматься иными видами спорта. А командный характер гандбола, в свою очередь, выступает инструментом профилактики социальной изоляции, что необходимо для поддержания здоровых взаимоотношений в классе.

Список литературы

1. Кудинова, Ю. В. Здоровье – важная часть нашей жизни / Ю. В. Кудинова, Н. Е. Курочкина, Н. Н. Радова // Olym Plus. Гуманитарная версия. – 2022. – № 2(15). – С. 104-107.

2. Эмоциональное выгорание как фактор изменения личностных особенностей (на примере профессиональных спортсменов) // И. А. Корецкая, Н. В. Днепровская, И. В. Шевцова [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 10. – С. 99-100.

3. Кудинова, Ю. В. Спортивная физиология / Ю. В. Кудинова, Н. Е. Курочкина, А. С. Семёнова // Olym Plus. Гуманитарная версия. – 2022. – № 2(15). – С. 104-107.

ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ

Дворина У.К., Костюкевич Д.С.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Венцковская Н.С.

Актуальность. Синдром эмоционального выгорания у спортсменов (СЭВ) – это психическое состояние истощения, вызванное хроническим стрессом в спорте, проявляющееся апатией, усталостью, потерей интереса к тренировкам и соревнованиям, снижением результатов, а также физическими симптомами вроде нарушения сна и частых болезней [1].

Для того, чтобы справиться с выгоранием, спортсмену нужно взять паузу и отдохнуть, пересмотреть режим дня, наладить сон, питание, найти поддержку у тренера, психолога, семьи, а также переключиться на другие сферы жизни, развивать хобби и ставить реалистичные цели, фокусируясь на маленьких победах и восстановлении. Ключевой момент – баланс между нагрузкой и восстановлением и осознание, что это процесс, а не гонка [2].

Цель. Выявить взаимосвязь между уровнем осведомленности спортсменов о СЭВ и наличием у них ключевых симптомов.

Методы исследования. Валеолого-диагностическое исследование 70 респондентов 1-6 курса (из них 60% женского и 40% мужского пола).

Критерии включения: наличие информированного согласия. Результаты обработаны с использованием Платформы Google forms.

Результаты и их обсуждение. Актуальность профилактики СЭВ у спортсменов высока, потому что его развитие провоцируют именно особенности современной спортивной среды:

1. Чрезмерные нагрузки: физическое и психологическое истощение из-за неадекватного объема тренировок.

2. Давление ожиданий: давление со стороны тренеров, родителей, болельщиков и от самого себя. Страх не оправдать надежд становится постоянным фоном.

3. «Культ стойкости» в спорте: в спортивной среде жалобы на психологическую усталость часто воспринимаются как слабость. Это и заставляет игнорировать первые признаки выгорания, усугубляя проблему.

4. Дисбаланс «работа-жизнь»: для профессионала спорт – это и есть жизнь. Отсутствие четких границ, хобби и социальных контактов вне спорта лишает человека «точки опоры» и возможности восстановиться [3].

Игнорирование этих факторов ведет к тяжелым последствиям: срывы карьеры, психосоматические заболевания, потеря вложенных в спортсмена ресурсов и ущерб репутации спортивной организации.

Как показали результаты исследования, 45,7% опрошенных слышали о синдроме эмоционального выгорания, 38,6% знают хорошо о нем и 15,7% вообще не знакомы с данным синдромом (рисунок 1).

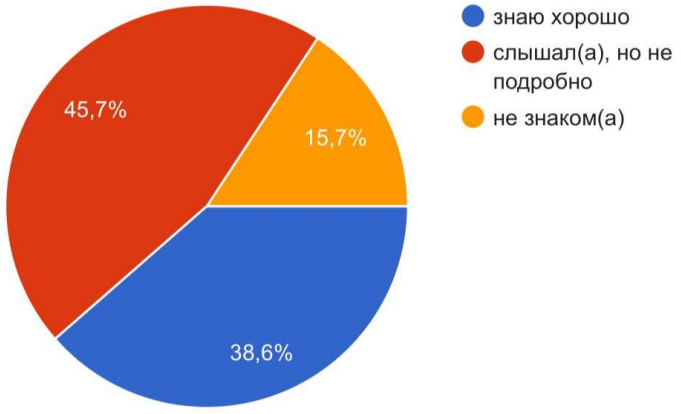


Рисунок 1 – Осведомленность студентов о синдроме выгорания

У 62,9% респондентов бывают, правда редко, симптомы, связанные с выгоранием (хроническая усталость, раздражительность, потеря мотивации), но при этом 27,1% никогда их не испытывали. Физическое и эмоциональное истощение после тренировок/соревнований редко ощущали 45,7% студентов, иногда – 31,4% и никогда с этим не сталкивались 21,4%. Основным источником стресса 51,4% спортсменов выделили страх, не оправдать ожидания, также на многих (22,9%) губительно влияет давление со стороны (рисунок 2).

Рисунок 2 – Причины синдрома выгорания у студентов

72,9% молодежи справляются со стрессом благодаря общению с друзьями/родными, 21,4% переключают свое внимание на хобби. На вопрос «Достаточно ли времени на восстановление между тренировками» 72,9% респондентов ответили «да» (рисунок 3).

Рисунок 3 – Мнение респондентов о достаточности периодов восстановления между тренировками в группах спортивной подготовки

У 78,6% опрошенных остаются силы и время на различные хобби и общения с близкими. Высокую степень поддержки со стороны тренера отметили 67,1% спортсменов, что является достаточно важным, для предотвращения синдрома эмоционального выгорания. Семья и друзья также вносят свой вклад для предотвращения развития СЭВ, 87,1% респондентов упомянули, что эта категория окружающих поддерживают их в психологическом плане. 48,6% опрошенных достаточно информированы о методах психологического восстановления (техника релаксации, работа с психологом), 42,9% какое-то понятие также имеют. И только 8,6% вообще ничего про это не знают. 51,4% молодежи положительно относятся к работе со спортивным психологом, 34,3% нейтрально и 14,3%

отрицательно, так как не видят необходимости. На вопрос «Считают студент свой сон и питание достаточно для восстановления?» 41,4% ответили «да», 30% «скорее да, чем нет», 22,9% «скорее нет, чем да» и 5,7% «нет» (рисунок 4).

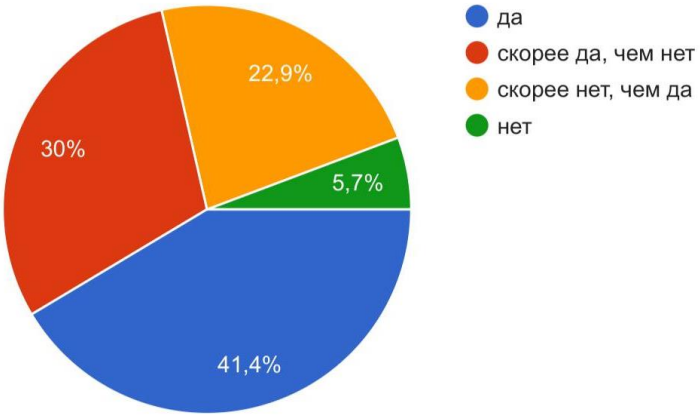


Рисунок 4 – Мнение респондентов о достаточности сна и питания для восстановления

42,9% опрошенных считают, что их цели в спорте реалистичны и достижимы, 37,1% думают, что скорее реалистичны, чем нет, 15,7% не задумывались об этом. На неудачи и поражения многие реагируют по-своему: 70% анализируют и делают выводы, 11,4% злятся и винят себя, 10% стараются быстрее забыть, 8,6% долго переживают (рисунок 5).

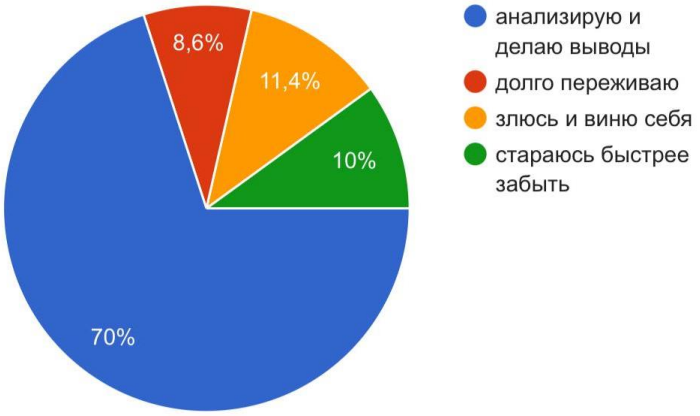


Рисунок 5 – Реакция респондентов на проблемы, связанные с достижением цели

Для восстановления ментальной энергии и мотивации спортсменам помогает сон, общение с близкими, хобби, смена обстановки, полный отдых от спорта, правда есть и те, которым ничего не помогает (рисунок 6).

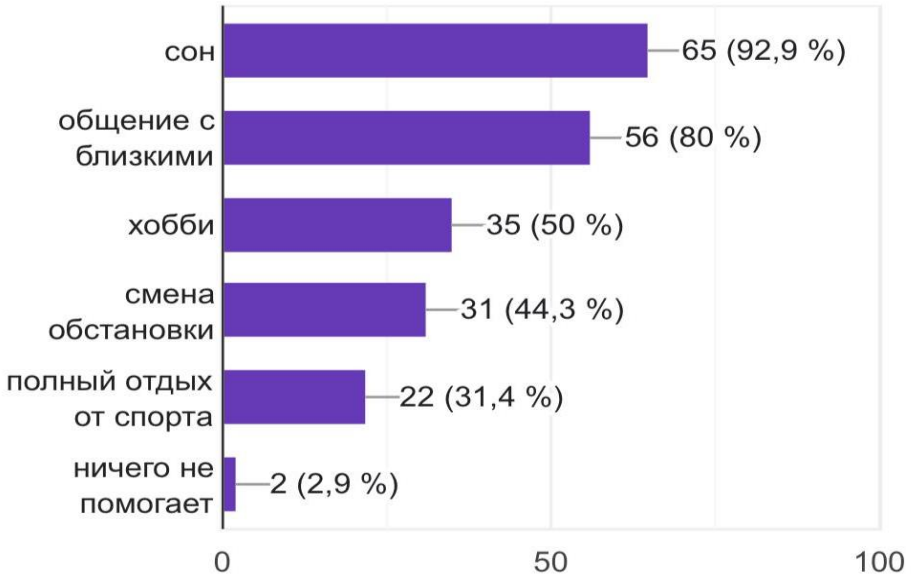


Рисунок 6 – Способы восстановления респондентов

Около половины опрошенных (40%) возможно бы прошли специальный тренинг по управлению стрессом и профилактике выгорания, 24,3% не считают это необходимым, 21,4% определенно за прохождение данного тренинга (рисунок 7).

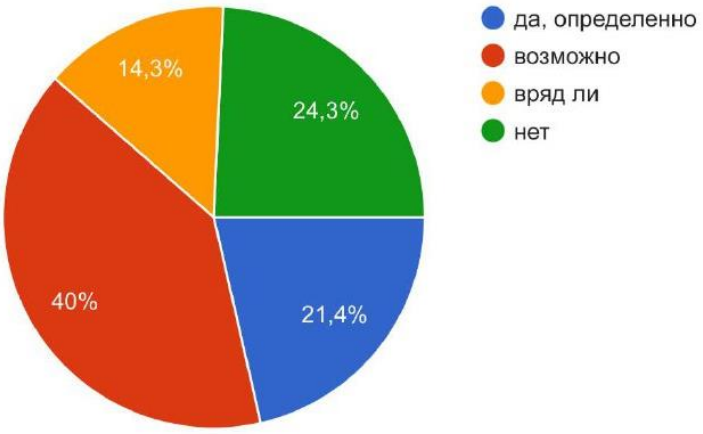


Рисунок 7 – Мнение респондентов о необходимости аутотреннинга

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что в спортивной среде существует хорошая осведомленность о проблеме эмоционального выгорания и мощная социальная поддержка, что является сильной защитой. Однако сохраняются ключевые факторы риска (страх, давление), а качество психофизического восстановления у ряда спортсменов остается недостаточным. Это создает потенциал для развития выгорания и указывает на востребованность системной работы со спортивными психологами и внедрения образовательных программ по управлению стрессом.

Список литературы

1. Эмоциональное выгорание спортсменов // Медицинский справочник болезней. – URL: https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/psychiatric/athlete-burnout (дата обращения: 15.12.2025).

2. Половнева, Н. Как планирование помогает спортсменам: исследования, советы и инструменты / Н. Половнева. – URL: https://singularity-app.ru/blog/planirovanie-v-sporte/ (дата обращения: 15.12.2025).

3. Чижова, Е. Синдром перетренированности в спорте высших достижений / Е. Чижова, Т. Табурова, Д. Кулагина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2024. – № 2(34). – С. 172-185.

ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Демчик А.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Борисенко А.В.

Актуальность. В современном мире, где темп жизни постоянно ускоряется, а требования к продуктивности растут, мы часто забываем о самом главном – о нашем здоровье. И если раньше забота о питании казалась уделом спортсменов или людей с особыми диетами, то сегодня актуальность здорового и рационального питания выходит на первый план для каждого, кто стремится к успеху и благополучию. Для его достижения каждому человеку необходимо комплексно подойти к двум аспектам: организации рационального питания и поддержанию активного образа жизни [1].

Здоровое и рациональное питание – это не строгие ограничения и отказ от любимых блюд. Это сбалансированный подход к выбору продуктов, который обеспечивает организм всеми необходимыми питательными веществами: белками, жирами, углеводами, витаминами и минералами. Необходимо понимать, что употреблять натуральную пищу намного полезнее, чем заменять ее на витамины и добавки [2]. Поддержание адекватного водного баланса является важным фактором для бесперебойного протекания метаболических процессов в организме. Наш организм не прекращает свою работу ни на минуту, требуя постоянного питания. Даже в состоянии полного покоя он нуждается в энергии, и эту энергию мы получаем именно из пищи. Качество питания является ключевым фактором, определяющим нашу работоспособность, частоту возникновения

заболеваний, состояние нервной системы и, в конечном итоге, продолжительность жизни [1].

Для студентов медицинских университетов, которые ежедневно сталкиваются с высокой учебной нагрузкой и стрессом, правильное питание играет особенно важную роль.

Цель. Оценить влияние особенностей питания на общее состояние здоровья и эффективность учебной деятельности студентов медицинского университета.

Методы исследования. Проведено анкетирование среди 300 студентов различных факультетов Гродненского государственного медицинского университета. В исследование были включены 70 парней (23,3%) и 230 девушек (76,6%) со средним возрастом 20,5 лет (диапазон 18-23 года, медиана 21 год). Анкетирование состояло из ряда вопросов: каким является режим питания студентов; соблюдают ли они какие-либо диеты, если да, то какие и с какой целью; сколько раз принимают пищу в течение учебного дня; какие продукты предпочитают включать в свой рацион и какие отказываются употреблять; какое соотношение белков, жиров и углеводов считают достаточным для нормального функционирования организма; что преобладает в их выборе того или иного продукта; насколько баллов по шкале от 1 до 5 оценивают свой уровень энергии, умственную работоспособность (концентрация, память), усталость и сонливость в течение дня; видят ли связь между своим стилем питанием и уровнем работоспособности.

Результаты и их обсуждение. В результате опроса из 300 студентов 195 (65%) не соблюдают режим питания, 105 (35%) его придерживаются. Соблюдают диету с целью снижения веса всего 15 человек (5%), 285 человек (95%) не соблюдают никаких диет. Двух-трехразовое питание у 210 человек (70%), трех-четырех у 60 человек (20%), одноразовое у 30 человек (10%). Четверть респондентов 75 человек (25%) считают, что соотношение белков, жиров и углеводов должно быть 1:1:4, а 225 человек (75%) не считают их соотношение в своем рационе. Продуктами выбора являются: 10% фрукты, 7% овощи, 25% мясные продукты, 5% рыба и морепродукты, 12% молочная продукция, 12% сладости, 3% сухофрукты, 2% орехи, 6% хлебобулочные изделия, 18% фаст-фуд. Среди напитков предпочитают употреблять: кофе – 180 человек (60%), газированную воду – 27 человек (9%), воду бутилированную негазированную – 45 человек (15%), чай – 48 человек (16%). При выборе продуктов среди студентов 75 человек (25%) обращают внимание на стоимость, вкус, время приготовления, 45 человек (15%) на стоимость, время приготовления, 15 человек (5%) на состав, калории, 30 человек (10%) на вкус, время приготовления. На 1 балл оценили свой уровень энергии 6 человек (2%), на 2 балла – 24 человека (8%), на 3 балла – 75 человек (25%), на 4 балла – 150 человек (50%), на 5 баллов – 45 человек (15%).

На 1 балл оценили свою умственную работоспособность 24 человека (8%), на 2 балла – 6 человек (2%), на 3 балла – 150 человек (50%), на 4 балла – 45 человек (15%), на 5 баллов – 75 человек (25%); На 1 балл оценили свою усталость и сонливость в течение дня 6 человек (2%), на 2 балла – 30 человек (10%), на 3 балла – 60 человек (20%), на 4 балла – 69 человек (23%), на 5 баллов – 135 (45%). На вопрос видят ли связь между своим стилем питания и уровнем работоспособности связь ответили «Да» – 141 человек (47%), «Нет» – 159 человек (53%).

Исходя из вышесказанного можно сделать нижеследующие выводы.

Стиль питания является одним из ключевых факторов, влияющих на общее состояние здоровья и уровень работоспособности человека. Студенческая жизнь – это время интенсивного обучения, стресса, недосыпания и, зачастую, ограниченного бюджета. В этих условиях питание нередко отходит на второй план, становясь компромиссом между доступностью, скоростью приготовления и вкусовыми предпочтениями. Однако для студентов медицинского университета, будущих врачей, осознанное отношение к своему здоровью и работоспособности должно быть приоритетом. Стиль питания, который они выбирают сегодня, напрямую влияет на их физическое и психическое состояние, а значит, и на успешность обучения и будущую профессиональную деятельность. Формирование правильных пищевых привычек способствует улучшению физического состояния, повышению умственной активности и снижению уровня стресса. Внедрение здорового питания в повседневную жизнь студентов является важной задачей для повышения качества их обучения и общего благополучия.

Влияние здорового питания на нашу работоспособность многогранно и проявляется на разных уровнях: Углеводы необходимы для обеспечения организма необходимой энергией, белки для строительства и восстановления тканей, а также для синтеза нейромедиаторов, отвечающих за бодрость и мотивацию, омега-3 жирные кислоты играют ключевую роль в работе мозга, улучшая память, концентрацию и способность к обучению, витамины группы В необходимы для нормального функционирования нервной системы и синтеза нейромедиаторов, влияющих на настроение и когнитивные способности, фрукты и овощи, богатые антиоксидантами, защищают клетки мозга от повреждений, улучшая его работу и замедляя процессы старения. Недостаток питательных веществ может приводить к раздражительности, апатии и даже депрессивным состояниям [3].

Выводы. Таким образом, на основе вышесказанного, можно дать студенческой молодежи следующие рекомендации: планировать питание с учетом учебного расписания. Включать в рацион свежие овощи и фрукты, цельнозерновые продукты, нежирные белки. Ограничить

потребление сахара, соли, фаст-фуда и напитков с высоким содержанием кофеина. Регулярно питаться малыми порциями для поддержания стабильного уровня энергии. Потреблять достаточное количество воды.

Список литературы

1. Чижова, Е. Синдром перетренированности в спорте высших достижений / Е. Чижова, Т. Табурова, Д. Кулагина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2024. – № 2(34). – С. 172-185.

2. Сбитнева, О. А. Влияние стиля питания на состояние здоровья, физической и умственной работоспособности / О. А. Сбитнева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 2-1. – С. 154-156.

3. Черногорова, А. А. Роль правильного питания в жизни студента / А. А. Черногорова, Н. В. Савкина, Т. А. Тихомирова // Наука-2020. – 2019. – № 7 (32). – С. 140-144.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРЫ В БИЛЬЯРД НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ, ОТНЕСЁННЫМИ В ГРУППУ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Зябирова А.Н., Миллер А.А., Шоршина П.Э.

Сургутский государственный университет
Сургут, Российская Федерация
Научный руководитель – канд. пед наук, доц. Юденко И.Э.

Актуальность. Критическая ситуация, сложившаяся в демографическом поле, а также и «негативные тенденции в состоянии здоровья подрастающего поколения объективно подготовили базу для повышения численности обучающихся, освобожденных от практических занятий по физической культуре» [1, 2]. В наиболее трудные условия попадают, прежде всего, студенты, поступившие на первый курс университета и имеющие различные ограничения в возможностях здоровья. У данных лиц «снижение физической активности происходит на фоне возрастающих умственных нагрузок и адаптационных перестроек, связанных с новой для них спецификой обучения» [1]. В этой связи «могут серьезно пострадать их умственная и физическая работоспособность» [3, 4]. В Сургутском государственном университете для решения данной проблемы проводятся доступные обучающимся элективные курсы по физической культуре, такие как бильярд и шахматы. Однако методическое обеспечение этих занятий и организационные условия их проведения нуждаются в научном обосновании.

Игру в бильярд рекомендуют как отличное средство для тренировки моторики и координации движений, повышения работоспособности и улучшения работы кардиореспираторной системы, развитие стратегического мышления, улучшения концентрации внимания и памяти. Некоторые видят в нем «вариант аэробной тренировки, говорят о формировании правильной осанки, подчеркивают, что данный вид спорта способствует совершенствованию механизмов психофизиологической саморегуляции, даже рассматривают его как способ интеллектуального развития [1]. Однако «эти позитивные эффекты бильярда обсуждаются в основном на уровне гипотезы, а статистически обоснованные и опубликованные выводы – недостаточны» [1].

Среди исследователей, изучающих данную проблему, нет единой концепции в этом направлении. Можно выделить один из подходов по обоснованию игры в бильярд как вида адаптивного спорта, в котором В. А. Вишневский с соавторами (2019) ссылались на «необходимость постоянного зрительного контроля в процессе игры, которая может вызывать и утомление зрительного анализатора. Аэробный эффект длительной мало интенсивной нагрузки проявляется только в том случае, если ее интенсивность достигает определенного (порогового) значения» [2]. Известно и то, что длительное положение игрока в вертикальной стойке, как и удержание статической позы, могут оказать неблагоприятное воздействие на позвоночник и конечности спортсмена. А внутренние переживания и тревожность за исход партии играющего может повышаться из-за вынужденного и постоянного сдерживания своих эмоций [2].

Таким образом, возникает несоответствие между возможностью развивать бильярд как вид адаптивной физической культуры (АФК) и спорта и недостаточные научно обоснованные методические и организационные условия использования игры среди лиц с ограниченными возможностями здоровья. Данный вопрос и стал предметом нашего исследования.

Тема разрабатывается в рамках программы, направленной на достижение национальной цели развития Российской Федерации на период до 2030 года «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей», установленной Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Целью исследования ставится рассмотрение организационно-методических условий, направленных на коррекцию и улучшение оздоровительной направленности занятий бильярдом обучающихся, отнесённых в группу адаптивного физического воспитания.

Методы исследования. В исследовании приняли участие восемь студентов-первокурсников СурГУ, освобожденные от практических занятий по физической культуре и отнесённые в группу АФВ.

Диагностику проводили до и после практических занятий бильярдом. Оценку приспособительных реакций на вегетативном уровне, а также изучение вариабельности сердечного ритма осуществляли при помощи программно-аппаратного комплекса «Варикард 3.0». Проводили статистический и спектральный анализы графика вариационного ряда межсистолических интервалов (ритмограммы) сердца в покое в исходном положении лёжа. Рассматривали такие показатели как: общий уровень нейрогуморальной регуляции (SDNN, TP), вегетативный баланс (LF/HF), состояние симпатического отдела вегетативной нервной системы (AMo, LF), состояние парасимпатического отдела (RMSSD, HF, MxDMn), состояние энергометаболического (VLF) и ультарадианного (ULF) уровней вегетативной регуляции.

Методы математической статистики. Полученные в ходе исследования данные обрабатывали с помощью методов математической статистики. Рассчитывали среднее арифметическое значение результатов по разнообразным тестам, стандартное отклонение, стандартную ошибку среднего арифметического значения. Достоверность различий определяли по t-критерию Стьюдента в связных и несвязных выборках. Кроме того, для анализа качественных данных, использовали непараметрический метод – критерий X2 Пирсона.

Результаты и их обсуждение. Проверка влияния оздоровительных занятий в бильярд на состояние студентов-первокурсников с нетипичными возможностями здоровья осуществлялось до и после занятий. При этом учитывали, что:

1) на занятиях осваивались начальные основы бильярда, поэтому отсутствовала серьезная физическая нагрузка;

2) продолжительность игрового занятия не превышала 60 минут, где иногда часть времени затрачивалась на регистрацию функциональных данных студентов;

3) выборка, которая включала лишь 8 студентов-первокурсников, выбравших бильярд в качестве элективных оздоровительных занятий;

4) группа студентов была разнородной и включала лиц с различным исходным вегетативным тонусом (эйтоники, симпатикотоники, парасимпатикотоники), а, значит, серьезно различающихся изначально по абсолютным значениям показателей. Это не могло не сказаться на статистических показателях, таких как среднее квадратическое отклонение и достоверность различий.

С учетом всех полученных результатов мы не можем утверждать о серьезных достоверных различиях между показателями до и после игры в бильярд, но мы вправе рассуждать о наметившихся тенденциях (таблица 1).

Таблица 1 – Влияние занятий бильярдом
на уровень нейрогуморальной регуляции
и вегетативные приспособительные реакции студентов

Показатель (M±σ)	Группа до занятий (n=8)	Группа после занятий (n=8)
Общий уровень нейрогуморальной регуляции		
SDNN (мс) TP (мс²)	41,7±19,5 1630±1371	46,7±21,4 2361±2330
Вегетативный баланс		
LF / HF (усл. ед.)	2,16±1,89	1,35±0,93
Состояние симпатического отдела ВНС		
Amo (%) LF (мс²)	45,8±3,6 543±473	48,0±13,5 770±882
Состояние парасимпатического отдела ВНС		
Xr (мс) rMSSD (мс) HF (мс²)	874,2±151,1 35,6±25,1 575±590	929,8±137,7 41,6±25,5 899±915
Состояние энергометаболического уровня		
VLF (мс²)	341±371	331±301
Состояние ультрадианного уровня регуляции		
ULF (мс²)	171±153	361±423
Состояние гуморального канала регуляции		
Mo (мс)	784,8±122,6	809,6±126,8
Стресс индекс		
SI (усл. ед.)	442,2±615,1	269,7±325,7
Показатель активности регуляторных систем		
ПАРС	4,5±3,1	3,75±2,49
Нормированный показатель		
НТИ	3,0±2,26	2,75±1,66

Из таблицы 1 следует, что общий уровень нейрогуморальной регуляции по показателям SDNNи TP до игры в бильярд близок к критическому. Известно, что при значениях общей мощности спектра TP, отражающего Σ всех регуляторных влияний на сердце, меньше 1100 мс², то можно говорить о патологическом снижении активности регуляции ВНС. После оздоровительных занятий этот показатель приобретает тенденцию к повышению в область среднего уровня с удовлетворительным регуляторным резервом.

Важным показателем вегетативного равновесия является вегетативный баланс, отражающий уравновешенность симпатических и парасимпатических влияний на сердце. При наилучшей регуляции мощность быстро волновой активности (HF) должна преобладать на медленно волновой (LF). В нашем случае наблюдается обратная ситуация и при коэффициенте >2 можно говорить о симпатикотонии. Необходимо отметить, что после оздоровительного занятия этот показатель приобретает тенденцию к снижению. Это является свидетельством оптимизации вегетативного баланса. Подтверждает такое изменение и усиление после занятий активности парасимпатического отдела ВНС и уменьшение – симпатического отдела.

Показатель VLF, отражающий состояние энергометаболического уровня, весьма связан с психическим и эмоциональным напряжением, а также работоспособностью коры головного мозга. Он отражает влияние центральных эрготропных, гуморальных и метаболических механизмов. При увеличении мощности VLF в ответ на нагрузку можно рассуждать о чрезмерной адаптивной реакции, а при её снижении о постнагрузочном энергетическом дефиците. Отсутствие каких-то значимых перемен данного показателя после игры в бильярд на занятии говорит о том, что она не вызвала видимых изменений в обмене веществ.

Волны ULF ультранизкой частоты отражают активность высших центров регуляции ритма сердца и взаимосвязаны с взаимодействиями организма и окружающей среды. Рост доли этих волн в общей мощности спектра после занятия, по нашему предположению, связан с напряжённым умственным контролем во время игры в бильярд.

Конечно же, перед проведением игры особого внимания заслуживало рассмотрение стресс-индекса (SI), абсолютные значения которого в нашем случае в 5 раз превышают регламентируемую норму. Этот индекс отражает степень централизации в управлении ритмом сердца и тесно связан с активностью симпатического отдела. Известно, что у лиц с хроническим напряжением регуляторных систем данный показатель достигает 400-600 усл. ед. В ситуации с нашими наблюдаемыми он составил 442,2, что является подтверждением серьезного напряжения в деятельности сердца. Как благоприятное обстоятельство нужно рассматривать выраженную тенденцию к снижению стресс-индекса после проведения занятия с игрой в бильярд.

Критерием комплексной оценки функционального состояния является показатель активности регуляторных систем (ПАРС). В едином порядке с существующей классификацией величина этого параметра до оздоровительного занятия составила 4,5±3,1 и соответствует состоянию выраженного напряжения регуляторных систем. Это говорит об активном использовании функциональных резервов организма посредством активизации симпатоадреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем.

Его величина после игры в бильярд равна 3,75±2,49, что, в свою очередь, свидетельствует о переходе в зону умеренного напряжения регуляторных систем. Такое состояние наступает в процессе адаптации к требованиям трудовой, учебной или климатоэкологической деятельности.

Выводы. Результаты данного этапа исследования свидетельствуют, что сложившаяся методика проведения оздоровительных занятий бильярдом для студентов, отнесённых по физической культуре в группу АФВ, не вызывает достоверных изменений нейрогумральной регуляции деятельности сердца, метаболизма и состояния психофизиологической сферы. Но необходимо отметить тот факт, что намечается ряд положительных изменений и тенденций. Это говорит о необходимости повышения оздоровительной направленности физкультурных занятий по бильярду, что и станет предметом второго этапа нашего исследования.

Список литературы

1. Вишневский, В. А. Влияние академических занятий бильярдом на состояние студентов специальных медицинских групп / В. А. Вишневский // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 1. – С. 86-88.

2. Вишневский, В. А. Квест-технологии в реализации коррекционно-развивающей функции урока физической культуры в инклюзивном образовании / В. А. Вишневский, И. А. Ухватова, М. Н. Мальков // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 5. – С. 91-92.

3. Ечевская, О. В. Адаптивное физическое воспитание студентов специальной медицинской группы / О. В. Ечевская // Вестник ТГУ. – 2015. – № 9(101). – С. 90-94.

4. Организация работы со студентами, освобожденными от физического воспитания / А. А Карпинский, Л. Г. Гардагина, Н. И. Карпинская, А. Е. Карпинский // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4(170). – С. 128-131.

5. Патент № 2411906 C1 РФ, МПК A61B 5/16. Способ обучения по предмету «Физическая культура» учащихся, отнесенных к специальной медицинской группе : № 2009128845/14 : заявл. 27.07.2009 : опубл. 20.02.2015 / Е. В. Красильникова, Н. Г. Коновалова, А. И. Яруллина ; заявитель Кузбасская государственная педагогическая академия. – 34 с.

6. Скупченко, Е. А. Инновационная технология организации учебного процесса в специальных медицинских группах / Е. А. Скупченко // Теория и практика общественного развития. – 2016. – № 21. – С. 269-271.

ВЛИЯНИЕ АКТИВНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ ЛИЧНОСТИ

Кирилов И.С.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Балог З.З.

Актуальность. В условиях современного общества особое значение приобретает формирование всесторонне развитой личности, способной к осознанному участию в социальной жизни и ответственному отношению к собственному здоровью. Активная гражданская позиция выступает важным показателем социальной зрелости личности, отражая степень ее вовлеченности в общественные процессы, готовность к инициативной деятельности и принятию ответственности за результаты собственных действий. Одновременно с этим физическая культура личности рассматривается как интегративное качество, включающее ценностное отношение к физическому развитию, здоровому образу жизни и двигательной активности. В последние годы наблюдается снижение уровня физической активности различных групп населения, особенно молодежи, что обусловлено изменением образа жизни, цифровизацией и ростом пассивных форм досуга. В этой связи актуальным становится поиск социально-психологических факторов, способствующих формированию устойчивой мотивации к занятиям физической культурой. Одним из таких факторов может выступать активная гражданская позиция, способствующая развитию ответственности, самодисциплины и ориентации на общественно значимые ценности [1]. Таким образом, исследование влияния активной гражданской позиции на физическую культуру личности представляется актуальным с точки зрения интеграции задач гражданского и физического воспитания в системе образования.

Цель. Цель исследования – теоретически обосновать влияние активной гражданской позиции на формирование физической культуры личности.

Методы исследования. В ходе исследования использовались следующие методы: анализ и обобщение научной и методической литературы по проблемам физической культуры, гражданского воспитания и социальной активности личности; сравнительно-аналитический метод для выявления взаимосвязей между гражданской активностью и уровнем физической культуры; систематизация теоретических подходов и концепций, отражающих междисциплинарный характер рассматриваемой проблемы.

Результаты и их обсуждение. Анализ научных источников показал, что активная гражданская позиция личности тесно связана с уровнем ее самоорганизации, ценностных ориентаций и мотивации к самосовершенствованию. Личности, характеризующиеся высоким уровнем

социальной активности, как правило, проявляют более ответственное отношение к собственному здоровью, что выражается в регулярных занятиях физической культурой, соблюдении принципов здорового образа жизни и стремлении к физическому развитию [2]. Физическая культура в данном контексте выступает не только как совокупность двигательных умений и навыков, но и как компонент общей культуры личности, отражающий ее социальную зрелость [3, 4, 5]. Активное участие в общественной жизни способствует формированию таких качеств, как целеустремленность, настойчивость и ответственность, которые являются значимыми и для систематических занятий физической культурой и спортом. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что активная гражданская позиция может рассматриваться как один из факторов формирования физической культуры личности. Интеграция элементов гражданского воспитания в процесс физического воспитания способствует повышению осознанности отношения к двигательной активности и укреплению мотивации к ведению здорового образа жизни. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных выводов при разработке образовательных и воспитательных программ в системе высшего образования.

Выводы. Таким образом, проведённый теоретический анализ позволяет сделать вывод о наличии взаимосвязи между активной гражданской позицией и уровнем сформированности физической культуры личности. Активная гражданская позиция способствует развитию социальной ответственности, осознанности и внутренней мотивации, что, в свою очередь, отражается на отношении личности к собственному физическому развитию и здоровью. Личности, проявляющие инициативу и вовлечённость в общественную жизнь, чаще демонстрируют устойчивую ориентацию на ведение здорового образа жизни и регулярную двигательную активность. Физическая культура в данном контексте выступает не только как средство укрепления физического здоровья, но и как важный компонент общей культуры личности, связанный с ценностными установками и социальной зрелостью. Учет влияния активной гражданской позиции в процессе физического воспитания позволяет повысить эффективность формирования физической культуры личности и способствует интеграции задач гражданского и физического воспитания. Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с эмпирическим изучением данной взаимосвязи в различных возрастных и социальных группах.

Список литературы

1. Бальсевич, В. К. Физическая культура личности: теория и практика / В. К. Бальсевич. – Москва : Физкультура и спорт, 2018. – 125 с.

2. Лубышева, Л. И. Социальные аспекты физической культуры и спорта / Л. И. Лубышева. – Москва : Юрайт, 2019. – 89 с.

3. Столяров, В. И. Ценности физической культуры в современном обществе / В. И. Столяров // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 4. – С. 12-15.

4. Кузьмина, Н. В. Гражданская активность личности в образовательной среде / Н. В. Кузьмина. – СПб. : Питер, 2021. – 240 с.

5. Смирнов, А. А. Здоровый образ жизни как социально-педагогическая проблема / А. А. Смирнов. – Москва : Академия, 2017. – 120 с.

ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК НА ОБЩУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ЧЕЛОВЕКА

Козич С.С.

Гродненский государственный университет имени Я.Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Баркова В.В.

Актуальность. Физическая подготовка человека является важнейшей составляющей здоровья и качества жизни. Она включает развитие силы, выносливости, гибкости, координации и устойчивости организма к нагрузкам. Однако наличие вредных привычек существенно снижает уровень физической активности и препятствует достижению высоких результатов. Их влияние проявляется как на физиологическом, так и на психологическом уровне [1].

Цель. Цель заключается в комплексном анализе влияния вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркотиков, гиподинамии и неправильного питания) на общую физическую подготовку человека, выявлении их физиологических и психоэмоциональных последствий, а также определении направлений профилактики и преодоления данных факторов для сохранения и укрепления здоровья.

Результаты и их обсуждение. Курение оказывает выраженное негативное воздействие на дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Никотин и продукты горения табака снижают уровень кислорода в крови, ухудшают работу легких и сердца. У курящих спортсменов наблюдается снижение выносливости, замедленное восстановление после тренировок и повышенный риск заболеваний. Кроме того, курение приводит к хронической гипоксии, что препятствует нормальному развитию мышечной массы и снижает эффективность тренировочного процесса [2].

Алкоголь угнетает центральную нервную систему, снижает координацию движений и скорость реакции. Даже умеренные дозы замедляют синтез белка, препятствуют росту мышечной массы и ухудшают восстановление организма.

Регулярное употребление спиртного приводит к обезвоживанию, нарушению обмена веществ и снижению выносливости, что особенно опасно для людей, занимающихся спортом [3].

Наркотические вещества оказывают разрушительное воздействие на нервную систему, снижают мотивацию и устойчивость организма к нагрузкам. Они вызывают дегидратацию, потерю гликогена и торможение синтеза белка, что делает невозможным полноценное развитие физической формы. Даже однократное употребление наркотиков перед тренировкой снижает мышечную силу и выносливость, а регулярное – приводит к необратимым изменениям в организме [4].

Малоподвижный образ жизни – одна из самых распространённых «скрытых» вредных привычек. Он приводит к ожирению, снижению метаболизма, нарушению работы сердечно-сосудистой системы и психическим расстройствам. По данным современных исследований, гиподинамия ежегодно становится причиной миллионов преждевременных смертей, что подтверждает её значимость как фактора риска [5].

Избыточное потребление жиров и сахара снижает физическую форму, приводит к ожирению и нарушению обмена веществ. Недостаток белка и углеводов препятствует росту мышечной массы и снижает выносливость [6]. Рациональное питание играет ключевую роль в восстановлении и поддержании физической активности, а его нарушение является одной из форм вредных привычек [6].

Выводы. Таким образом, на основе вышесказанного нами определены пути преодоления указанной проблемы:

• формирование здоровых привычек: регулярные занятия спортом, правильное питание, соблюдение режима сна.

• профилактика: санитарное просвещение среди молодежи, программы по отказу от вредных привычек.

• социальная поддержка: вовлечение в спортивные сообщества, создание условий для активного досуга.

Вредные привычки оказывают комплексное негативное влияние на физическую подготовку человека. Они снижают уровень выносливости, силы, координации и мотивации, препятствуют развитию здорового образа жизни. Преодоление этих привычек требует системного подхода: сочетания личной дисциплины, социальной поддержки и профилактических программ.

Список литературы

1. Кузнецов, А. В. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека / А. В. Кузнецов // Вестник спортивной науки. – 2018. – № 4. – С. 10-15.

2. Иванова, Е. П. Курение и физическая подготовка: физиологические аспекты / Е. П. Иванова // Здоровье и спорт. – 2019. – № 2. – С. 40-50.

3. Петров, Д. С. Алкоголь и физическая активность: современные исследования / Д. С. Петров // Наука и спорт. – 2020. – № 3. – С. 30-38.

4. Сидоров, М. Н. Наркотики и спорт: медицинские последствия / М. Н. Сидоров // Медицинская биология. – 2017. – № 5. – С. 75-85.

5. Смирнова Л. А. Гиподинамия как фактор риска снижения физической подготовки / Л. А. Смирнова // Современные проблемы медицины. – 2021. – № 6. – С. 100-110.

6. Орлова, Т. В. Рациональное питание и физическая активность / Т. В. Орлова // Биология и здоровье. – 2022. – № 1. – С. 55-65.

ВЛИЯНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ ЧЕЛОВЕКА НА ФУНКЦИЮ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Космодеев Е.А., Бруцкий-Стемпковский Т.А.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Игнатенко М.В.

Актуальность. Височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС) является ключевым элементом стоматогнатической системы, обеспечивающим жевание, речь и поддержание постурального баланса нижней челюсти. Нарушения его функции (ВНЧР) широко распространены и встречаются у 40–75% населения, оказывая значимое влияние на качество жизни [1]. В последние годы отмечается рост числа пациентов с ВНЧР, что связано как с увеличением интенсивности спортивных нагрузок, так и с распространённостью ортопедических заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Особую клиническую значимость представляет влияние макротравм и микротравматизации у спортсменов контактных видов спорта, а также системных воспалительных заболеваний, таких как ревматоидный артрит. Эти факторы способны вызывать как выраженные клинические проявления, так и скрытые кинематические изменения, которые нередко остаются недиагностированными [2, 3].

Несмотря на большое количество исследований, данные о взаимосвязи ортопедических заболеваний и функции ВНЧС остаются фрагментарными, а существующие доклинические модели не позволяют полностью воспроизвести клиническую картину [1]. Это подчёркивает необходимость комплексного анализа современных исследований и разработки междисциплинарных подходов к диагностике и лечению.

Цель. Проанализировать современные доклинические и клинические данные о влиянии ортопедических заболеваний суставов человека и спортивных травм на функцию височно-нижнечелюстного сустава, выявить ключевые механизмы нарушений и определить клинические последствия для диагностики, профилактики и реабилитации.

Методы исследования. В работе использован метааналитический подход, включающий:

1) анализ доклинических моделей ВНЧС и их ограничений [1];

2) обзор клинических исследований распространённости ВНЧР у спортсменов различных видов спорта [2, 5];

3) анализ кинематических исследований движений нижней челюсти (ARCUSdigma, оценка угла Беннета и мыщелкового пути) [4];

4) изучение систематических обзоров реабилитационных вмешательств при артрите ВНЧС у пациентов с ревматическими заболеваниями [6];

5) сопоставление данных о механических, воспалительных и психофизиологических механизмах развития ВНЧР [1, 6].

Результаты и их обсуждение. Проведённый анализ совокупности доклинических, клинических и кинематических исследований позволил выявить ряд закономерностей, подтверждающих значимое влияние ортопедических заболеваний и спортивных травм на функцию височно-нижнечелюстного сустава [1, 2]. Полученные данные демонстрируют, что нарушения в других отделах опорно-двигательного аппарата, а также локальные травматические воздействия на челюстно-лицевую область приводят к многоуровневым изменениям биомеханики ВНЧС, затрагивающим как суставные структуры, так и мышечно-фасциальный комплекс.

Установлено, что ортопедические заболевания крупных суставов и нарушения постурального баланса сопровождаются перераспределением нагрузок в стоматогнатической системе, что отражается на кинематике движений нижней челюсти [1, 4]. Изменения осанки, патологические паттерны мышечной активности и хронические воспалительные процессы способствуют формированию функциональной перегрузки ВНЧС, проявляющейся снижением амплитуды движений, появлением звуковых феноменов и развитием миофасциальной боли [4, 6].

Особое внимание заслуживают данные, полученные у спортсменов контактных видов спорта. В этой группе выявлена значительно более высокая распространённость артралгии, крепитации, щелчков, болезненности жевательных мышц и признаков бруксизма по сравнению с контрольными выборками. У боксёров, бойцов единоборств, регбистов и игроков американского футбола частота клинических проявлений ВНЧР превышает показатели у неспортсменов в несколько раз [2, 5]. Это подтверждает ключевую роль макротравм и повторяющихся микротравматических воздействий в формировании дисфункции ВНЧС.

Кинематические исследования с использованием систем регистрации движений (ARCUSdigma) выявили скрытые изменения функции сустава у спортсменов, перенёсших удары в челюстно-лицевую область. На стороне травмы наблюдалось статистически значимое снижение угла Беннета и укорочение сагиттального мыщелкового пути, тогда как на

противоположной стороне фиксировалось компенсаторное увеличение этих параметров. Подобная асимметрия свидетельствует о перераспределении нагрузки между суставами и формировании адаптационных механизмов, которые могут сохраняться длительное время даже при отсутствии субъективных жалоб [4].

Дополнительные данные получены при анализе пациентов с ревматическими заболеваниями. Установлено, что артрит ВНЧС сопровождается выраженным болевым синдромом, ограничением движений и структурными изменениями суставных поверхностей. Несмотря на то, что внутрисуставные инъекции кортикостероидов и низкоуровневая лазерная терапия демонстрируют потенциал в снижении боли, качество доказательств остаётся недостаточным из-за малых выборок и методологической неоднородности исследований [6].

Выводы. В целом, результаты анализа подтверждают, что ВНЧС является высокочувствительным к изменениям в других звеньях опорно-двигательного аппарата и к травматическим воздействиям. Механические повреждения, микротравматизация, системное воспаление и психоэмоциональный стресс формируют единый патогенетический комплекс, приводящий к нарушению функции сустава. Выявленные закономерности подчёркивают необходимость раннего выявления скрытых кинематических нарушений, индивидуализированного подхода к реабилитации и междисциплинарного взаимодействия специалистов [1, 6].

1. Ортопедические заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата существенно влияют на функцию ВНЧС, проявляясь как клинически выраженными симптомами, так и субклиническими изменениями кинематики сустава.

2. Для спортсменов контактных видов необходим целенаправленный скрининг и профилактика ВНЧС, включая использование индивидуальных защитных капп, мониторинг нагрузки и программы управления стрессом.

3. При протезировании и восстановительных вмешательствах следует учитывать индивидуальные кинематические параметры (мыщелковый путь, угол Беннета) во избежание ятрогенной дисфункции.

4. Доклинические данные требуют осторожной интерпретации и дальнейшей валидации на клинических когортах.

5. Для подтверждения эффективности реабилитационных методов при ревматическом артрите ВНЧС необходимы высококачественные рандомизированные исследования с унифицированными исходами и достаточной статистической мощностью.

Список литературы

1. Preclinical perspectives on disorders of the temporomandibular joint: Tracing the past, navigating the present, and shaping the future / J. K. Neubert, K. Allen, T. Alliston [et al.] // J. Pain. – 2025. – Vol. 36. – Art. 105560.

2. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis / L. F. Valesan, C. D. Da-Cas, J. C. Réus [et al.] // Clin Oral Investig. – 2020. –Vol. 25(2). – P. 441-453.

3. Sailors, M. E. Evaluation of sports-related temporomandibular dysfunctions / M. E. Sailors // J Athl Train. – 2015. – Vol. 31, No. 4. – P. 346-350.

4. Differences in Movement of Temporomandibular Joints in Athletes With and Without Orofacial Injuries. Differences in temporomandibular joint movement in athletes with and without orofacial trauma: an ARCUSdigma study / N. Lesic, D. Seifert, M. Zecic, H. Pezo // Coll Antropol. – 2016. – Vol. 40, No. 3. – P. 189-193.

5. Effects of Contact Sports on Temporomandibular Disorders: An Observational Study / V. Crincoli, C. De Biase, A. P. Cazzolla [et al.] // Dent J (Basel). – 2022. – Vol. 10, No 10. – P. 180.

6. Temporomandibular joint arthritis in rheumatic diseases patients: which are the effective rehabilitative approaches for pain relief? A systematic review / V. Aiello, M. Ferrillo, N. Marotta [et al.] // BMC Musculoskelet Disord. – 2025. – Vol. 26, No1. – P. 159.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ СНИЖЕНИЯ ПОДВИЖНОСТИ СТУДЕНТОВ

Костюкевич Д.С., Дворина У.К.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Борисенко А.В.

Актуальность. Физическое здоровье – это состояние организма, при котором функции всех органов и систем уравновешены, отсутствуют патологические изменения в их функционировании [1].

В современном мире каждый человек старается уделить внимание своей физической форме и здоровью, но если взять в учет высокую учебную нагрузку в медицинском университете, то можно обнаружить снижение физической активности, представленное гиподинамией, связанной с постоянным сидячим образом жизни и изучением учебного материала [2]. Гиподинамия – это патология современного общества, в процессе которой возникают сбои в работе всех основных систем организма – дыхательной, пищеварительной, кровеносной. Гиподинамия или недостаточная двигательная активность является одним из наиболее распространённых факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний: ожирения, гипертонии, сахарного диабета II типа, нарушений опорно-двигательного аппарата. Главным оружием в борьбе с гиподинамией является здоровый образ жизни, который включает в себя правильное питание и регулярную

физическую активность [3]. При работе со студентами нужно развивать традиционные направления оздоровления, эффективные виды двигательной активности [4].

Цель. Изучить проблемы снижения подвижности студентов.

Методы исследования. Валеолого-диагностическое исследование 126 респондентов 1-6 курса (из них 74,6% женского и 25,4% мужского пола). Критерии включения: наличие информированного согласия. Результаты обработаны с использованием Платформы Google forms.

Результаты и их обсуждение. Как показали результаты исследования, 72,2% студентов занимаются спортом 1-2 раза в неделю, 17,5% – 3-4 раза в неделю, 7,1% вообще не занимаются спортом и только 3,2% занимаются каждый день (рисунок 1).

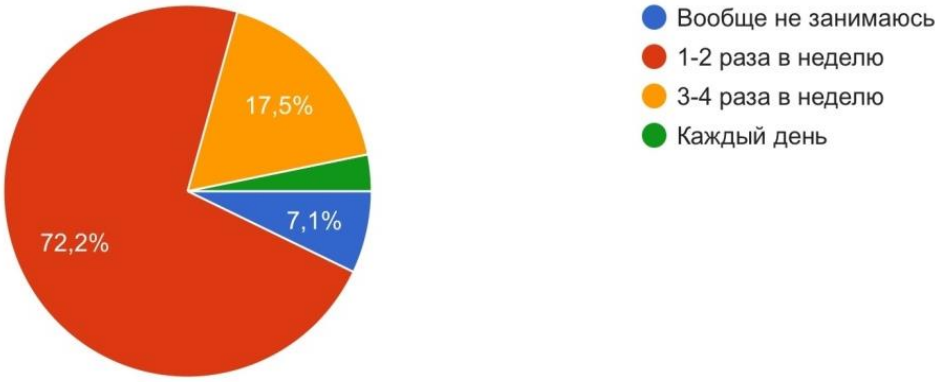


Рисунок 1 – Частота спортивных нагрузок у студенческой молодежи

Уровень подвижности после поступления в университет у 50% опрошенных стал выше, у 24,6% стал ниже, а 25,4% не ощутили существенной разницы (рисунок 2).

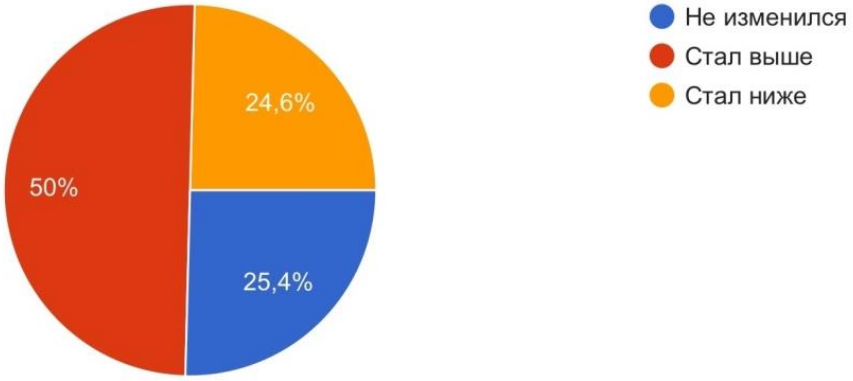


Рисунок 2 – Изменение уровня подвижности после поступления в университет

Основными причинами снижения подвижности у молодежи являются: высокая учебная нагрузка (72,4%), нехватка энергии (67,2%), отсутствие мотивации (20,7%), нехватка финансов (12,9%), заболевания (9,5%).

Также студенты вписали свои варианты ответов на вопрос о причинах снижения подвижности в их случае (рисунок 3).

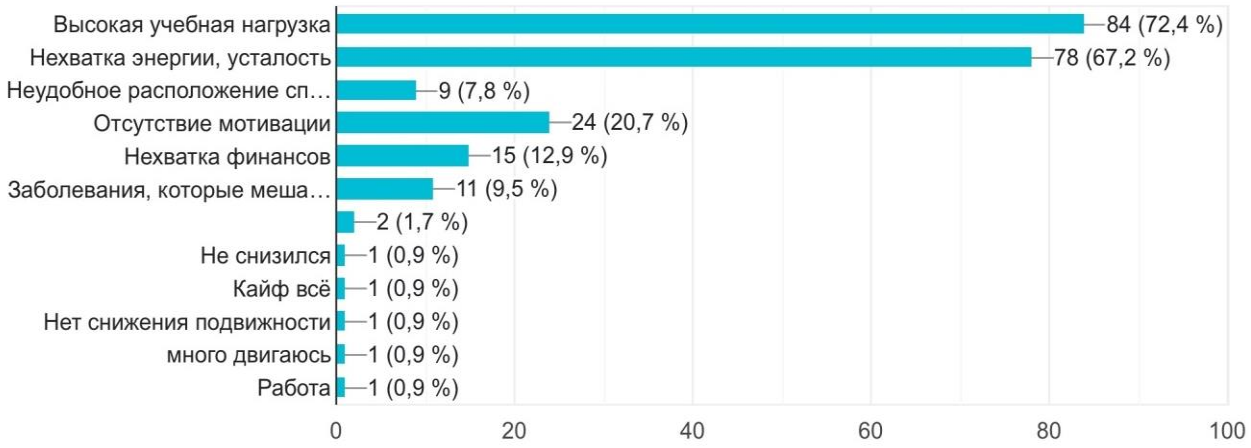


Рисунок 3. – Основные причины снижения подвижности у студентов

На вопрос о влиянии учебной нагрузки на ведение активного образа жизни, большинство респондентов ответили, что учеба мешает, но умеренно (70,6%), также 16,7% указали, что мешает сильно, а 12,7% отметили, что учебная нагрузка на активный образ жизни никак не влияет (рисунок 4).

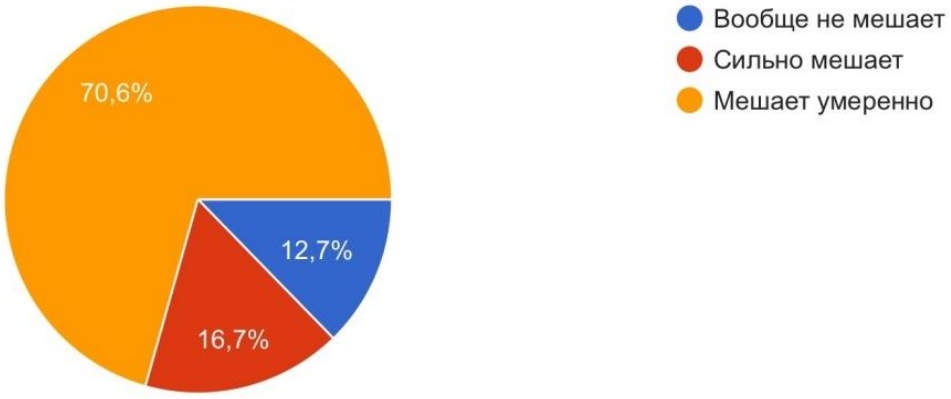


Рисунок 4 – Влияние учебной нагрузки на физическую активность студентов

Не испытывают физический дискомфорт, связанный с малоподвижным образом жизни 47,6% респондентов, 45,2% периодически испытывают физический дискомфорт, а 7,1% постоянно испытывают дискомфорт, связанный с малоподвижным образом жизни (рисунок 5).

На вопрос о достаточности спортивных секций в университете 67,5% студентов ответили утвердительно, однако отметили, что сами ни в одной из них не занимаются, 21,4% указали, что секций хватает, и они сами посещают такие занятия, остальные 11,1% отметили, что не нашли для себя ничего подходящего (рисунок 6).

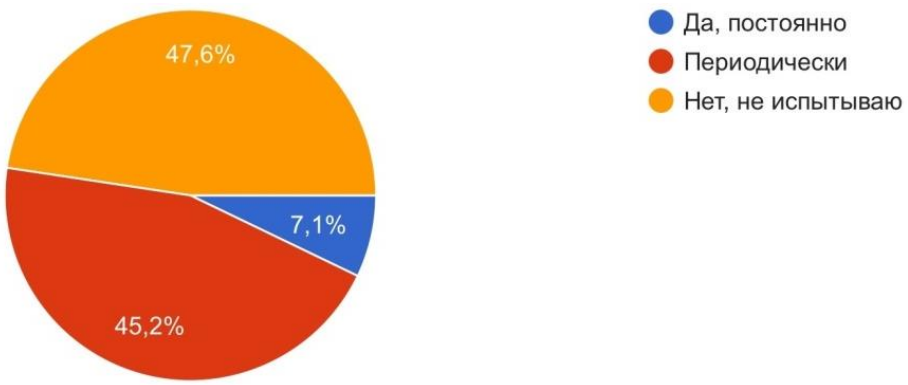


Рисунок 5 – Чувство физического дискомфорта у обучающихся, связанного с малоподвижным образом жизни

Рисунок 6 – Мнение респондентов о достаточности и доступности спортивных секций в университете

На вопрос о возникновении сбоев в работе кровеносной, дыхательной, пищеварительной системах 69% опрошенных отметили, что никакие сбои вообще не возникают, 15,9% выбрали, что сбои возникают в пищеварительной системе, 11,9% указали, что возникают в дыхательной системе, и лишь у 3,2% студентов отмечаются сбои в кровеносной системе (рисунок 7).

Рисунок 7 – Наличие сбоев в работе кровеносной, дыхательной, пищеварительной системах

Наибольшей мотивацией увеличить физическую нагрузку является: иметь красивую фигуру (74,4%), улучшить здоровье (64%), совместное времяпрепровождения с друзьями (42,4%), больше информации о пользе занятия спортом (9,6%) (рисунок 8).

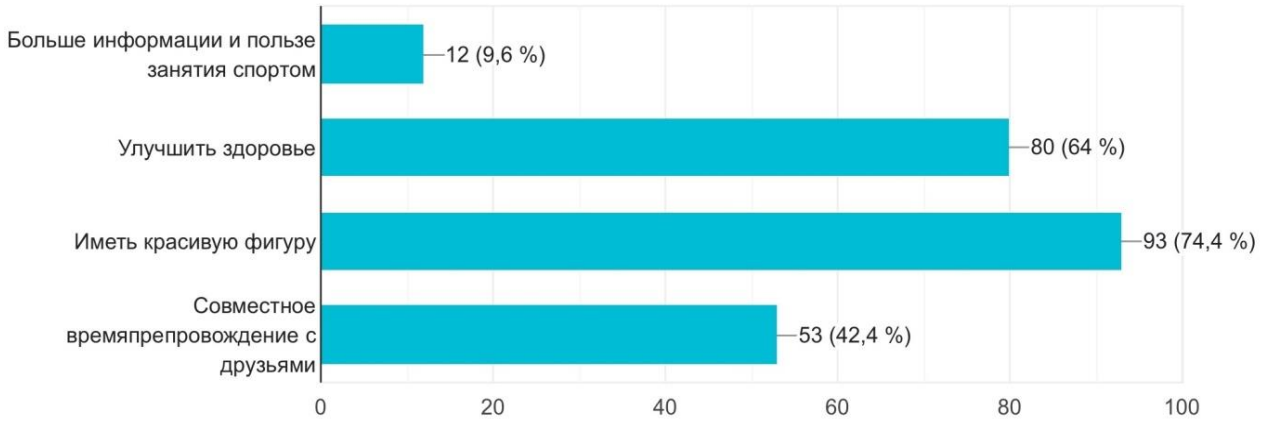


Рисунок 8 – Пожелания и факторы, которые влияют на мотивацию студентов к занятиям физической культурой

На идею о проведении коротких физкультминуток во время учебного процесса 54,8% студентов выбрали нейтральную позицию, 38,9% поддержали эту идею и лишь 6,3% выступили против.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что студенты недостаточно уделяют внимание своему физическому здоровью, а сидячий образ жизни связан с приоритетом учебной деятельности. Это свидетельствует о необходимости непрерывного валеолого-гигиенического образования.

Список литературы

1. Изиляева, К. А. Гиподинамия и роль физической активности в сохранении здоровья студентов / К. А. Изиляева, Г. А. Шейко // Теория и практика современной науки. – 2025. – № 6(120). – С. 179-182.

2. Воронова, В. В. Определение физической активности у студентов АГМУ / В. В. Воронова, И. А. Вейцман // Бюллетень медицинской науки. – 2019. – № 4(16). – С. 6-7.

3. Изиляева, К. А. Гиподинамия и роль физической активности в сохранении здоровья студентов / К. А. Изиляева, Г. А. Шейко // Теория и практика современной науки. – 2025. – № 6(120). – С. 179-182.

4. Двойнин, М. Л. Воспитательный контекст физической активности студентов / М. Л. Двойнин, Е. А. Пантюхова, Л. Г. Струкова // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2019. – № 2(23). – С. 103-106.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Круглая Д.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Олешкевич Р.П.

Актуальность. Идиопатический сколиоз (ИС) остается одной из наиболее распространенных и социально значимых ортопедических патологий детского и подросткового возраста с частотой встречаемости от 2% до 4% в популяции, при этом у 0,2-0,5% пациентов деформация прогрессирует до степени, требующей хирургического вмешательства [1]. Прогрессирование дуги позвоночника в период активного роста приводит не только к стойкому косметическому дефекту и психоэмоциональным проблемам, но и к функциональным нарушениям кардиореспираторной системы, хроническому болевому синдрому, значительному снижению качества жизни на протяжении всей жизни пациента. Консервативное лечение, основанное на физиотерапевтических методах, является золотым стандартом первого выбора при сколиозах I–III степени (угол Кобба до 40–45°) и обязательным компонентом в предоперационный период при более тяжелых деформациях [2]. В условиях отсутствия единого протокола, существующее многообразие физиотерапевтических методик (от традиционной лечебной физкультуры до высокоспециализированных систем, таких как Schroth, SEAS, BSPTS), вариативность в протоколах их применения и зачастую противоречивые данные об их объективной эффективности создают сложности для клиницистов при выборе оптимальной реабилитационной стратегии. Это обуславливает необходимость проведения систематического анализа, обобщающего современные доказательные данные для формирования четкого представления о результативности каждого подхода, их комбинаций и роли в комплексном лечении. Результаты такого анализа могут быть использованы для оптимизации и персонализации реабилитационных программ, составления клинических рекомендаций на национальном уровне, а также для планирования дальнейших рандомизированных контролируемых исследований с высоким уровнем доказательности.

Цель. Проведение теоретического анализа современной научной литературы для оценки эффективности и определения доказательной базы основных физиотерапевтических методов, применяемых в комплексном лечении идиопатического сколиоза у детей и подростков.

Методы исследования. Был проведен систематический поиск литературы в электронных базах данных PubMed, Google Scholar, Cochrane Library, eLibrary за период 2010-2023 гг. Использовались ключевые слова и их комбинации: «idiopathic scoliosis», «adolescent», «children», «physical therapy», «exercise therapy», «Schroth», «SEAS», «BSPTS», «bracing», «rehabilitation», «Cobb angle», «quality of life». Критериям включения соответствовали оригинальные исследования (рандомизированные контролируемые испытания – РКИ, когортные исследования, систематические обзоры) на русском и английском языках, посвященные консервативному лечению ИС у пациентов до 18 лет. Проводился сравнительный и статистический анализ данных, представленных в отобранных публикациях.

Результаты и их обсуждение. Систематический анализ 27 релевантных исследований позволил структурировать и оценить доказательную базу различных физиотерапевтических подходов.

1. Специализированные дыхательно-ортопедические системы (метод Шрот, SEAS, BSPTS). Данные РКИ и мета-анализов демонстрируют наиболее высокий уровень доказательности эффективности этих методов (уровень А). Регулярное выполнение упражнений, например, по методу Шрот, в дополнение к стандартному лечению приводит к статистически значимому уменьшению угла Кобба (в среднем на 3-5° за 6 месяцев), увеличению мышечной выносливости, улучшению дыхательной функции и существенному повышению качества жизни [1]. Это свидетельствует о переходе парадигмы от общетонизирующей ЛФК к патогенетически обоснованным методам (PSSE – Physiotherapeutic Scoliosis-Specific Exercises), воздействующим непосредственно на биомеханику деформации.

2. Традиционная лечебная физкультура (ЛФК) и массаж. Анализ подтверждает, что неспециализированные, но правильно подобранные комплексы ЛФК являются базовым и необходимым элементом лечения. Их основная эффективность заключается в стабилизации деформации при сколиозах I-II степени, улучшении общего физического развития и коррекции мышечного дисбаланса. Данные включенных исследований показывают, что адаптация ЛФК для детей дошкольного возраста с включением дыхательных упражнений и игровых элементов эффективно улучшает физическую подготовленность и может служить методом ранней профилактики прогрессирования [3, 4].

3. Сочетанное применение физиотерапии и корсетирования (PSSE + корсет). Согласно современным рекомендациям SOSORT, максимальная эффективность достигается при интеграции специализированных упражнений с корсетотерапией [2]. Доказано, что такая комбинация повышает приверженность лечению, усиливает корригирующий эффект корсета за счет активной самокоррекции и снижает риски атрофии мышц. Это подчеркивает важность комплексного персонализированного подхода.

4. Вспомогательные физиотерапевтические методы. Данные об эффективности электростимуляции, магнитотерапии, лазеротерапии в качестве монотерапии сколиоза носят ограниченный и противоречивый характер. Большинство исследований позиционируют их как вспомогательные средства для снижения болевого синдрома и повышения эффективности основных методов.

Выявленная эффективность ранних адаптированных программ указывает на важность своевременного начала реабилитации. Однако основным ограничением многих исследований остается недостаточная продолжительность наблюдения, малая выборка и отсутствие слепого контроля, что актуализирует необходимость проведения многоцентровых РКИ с длительным катамнезом для оценки долгосрочных результатов.

Выводы. В результате проделанной работы выяснилось, что:

1. Специализированные дыхательно-ортопедические методы (Шрот, SEAS) обладают высоким уровнем доказательности и являются базовым компонентом консервативного лечения ИС, обеспечивая коррекцию деформации и улучшение качества жизни.

2. Традиционная ЛФК и массаж сохраняют значение как фундаментальные, общеукрепляющие и стабилизирующие методы, особенно в раннем возрасте и при сколиозах I степени.

3. Наибольшие клинические результаты достигаются при комплексном, персонализированном подходе, комбинирующем специализированные PSSE-упражнения с корсетированием (при показаниях).

4. Для оптимизации помощи необходимы разработка национальных клинических протоколов на основе доказательной медицины и повышение квалификации специалистов в области современных PSSE-методик.

Список литературы

1. The effect of Schroth exercises added to the standard of care on the quality of life and muscle endurance in adolescents with idiopathic scoliosis-an assessor and statistician blinded randomized controlled trial: «SOSORT 2015 Award Winner» / S. Schreiber, E. C. Parent, E. K. Moez [et al.] // Scoliosis. – 2015. – Vol. 10. – Art. 24.

2. 2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth / S. Negrini, S. Donzelli, A. G. Aulisa [et al.] // Scoliosis Spinal Disord. – 2018. – Vol. 13. – Art. 3.

3. Козырева, О. В. Комплексная физическая реабилитация дошкольников с нарушениями осанки / О. В. Козырева // Дошкольное воспитание. – 2018. – № 12. – С. 49-56.

4. Лечебная физическая культура при сколиозе у детей: практическое пособие для врачей / Д. А. Чечётин, А. Н. Цуканов, А. Е. Филюстин [и др.]. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2015. – 93 с.

5. Белякова, Н. Т. Формирование правильной осанки / Н. Т. Белякова // Физкультура в школе. – 2019. – № 4. – С. 286-288.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ АКАДЕМИЧЕСКОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ

Лагун Е.С., Ткач К.Д.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Борисенко А.В.

Актуальность. Современные студенты находятся в условиях высокой учебной нагрузки, постоянной оценки компетенций и ограниченных ресурсов восстановления, что способствует развитию академического и профессионального выгорания [1]. В качестве профилактического средства всё чаще рассматривается физическая активность, которая оказывает положительное влияние на психоэмоциональное состояние и стрессоустойчивость [2].

Эмоциональное выгорание – это состояние физического, эмоционального и умственного истощения, возникающее вследствие длительного воздействия стрессовых факторов и характеризующееся снижением мотивации, утратой интереса к деятельности и ощущением собственной неэффективности [1]. Оно рассматривается как один из ключевых рисков для студентов, находящихся в условиях интенсивного учебного процесса.

Психологический стресс определяется как субъективное переживание напряжения, вызванное несоответствием между требованиями среды и возможностями личности [2]. Высокий уровень стресса у студентов приводит к ухудшению когнитивных функций, снижению успеваемости и повышению вероятности развития синдрома выгорания. Именно поэтому в исследовании измерялся уровень психологического стресса – он является наиболее чувствительным индикатором эмоционального состояния и отражает риск формирования выгорания.

Физическая активность, в свою очередь, понимается как любая форма двигательной деятельности, направленная на поддержание или улучшение физической формы и здоровья [3]. Она рассматривается не только как фактор укрепления организма, но и как средство психопрофилактики, способное снижать уровень стресса и повышать устойчивость к эмоциональному истощению [4]. Измерение физической активности позволяет выявить её роль в профилактике академического выгорания и оценить возможности её применения в образовательной среде.

Цель исследования. Выявить взаимосвязь между уровнем психологического стресса и физической активностью у студентов и экспериментально обосновать применение средств физической культуры для его профилактики.

Методы исследования. Метод опроса. Методики: 1) International Physical Activity Questionnaire [3], 2) Психодиагностическая шкала

психологического стресса (PSM-25) [5]. Выборка включила 105 студентов Гродненского государственного медицинского университета (59) и Гродненского государственного университета им. Я. Купалы (45) от 17 до 24 лет. Средний возраст составил 18,6 года. Из них 38 человек мужского пола и 66 женского. Математико-статистический метод: коэффициент корреляции Спирмена**.**

Результаты и их обсуждение. Шкала психологического стресса составила $x_{ср}$=72,34, σ=14,09, а физической активности $x_{ср}$=24,43, σ=9,09. Преобладает средний уровень стресса – 60% выборки. Высокий уровень стресса наблюдается у более четверти испытуемых (27%)**.** Физическая активность в основном умеренная (57%)**.** Каждый пятый участник имеет низкую физическую активность (21%).

Проведенный корреляционный анализ выявил слабую обратную взаимосвязь между уровнем эмоционального стресса и физической активностью (ρ= -0,192; p<0,05). Полученные результаты свидетельствуют о наличии статистически значимой, но слабо выраженной обратной зависимости между изучаемыми параметрами.

Обнаруженная корреляция позволяет предположить, что увеличение уровня физической активности может способствовать незначительному снижению уровня эмоционального стресса у студентов различных специальностей. Однако слабая выраженность выявленной взаимосвязи указывает на наличие других значимых факторов, влияющих на уровень стресса у обучающихся.

Выявленная взаимосвязь свидетельствует о потенциальном профилактическом эффекте физической активности в отношении академического выгорания.

Выводы. Таким образом, мы можем рекомендовать как профилактику следующее: включение регулярных занятий физической активностью в образовательный процесс как элемента профилактики академического выгорания, разработка программ физической культуры, ориентированных на снижение эмоционального напряжения и формирование стрессоустойчивости, совмещение физической активности с другими методами профилактики (психологические тренинги, развитие навыков саморегуляции).

Установлена статистически значимая слабая обратная корреляционная взаимосвязь между уровнем эмоционального стресса и физической активностью у студентов (ρ=-0,192; p<0,05). Выявленная взаимосвязь свидетельствует о потенциальном профилактическом эффекте физической активности в отношении академического выгорания. Для более глубокого понимания природы выявленной взаимосвязи необходимы дальнейшие исследования с привлечением дополнительных переменных и увеличением выборки.

Список литературы

1. Biddle, S. J. H. Psychology of Physical Activity: Determinants, Well-Being and Interventions / S. J. H. Biddle, N. Mutrie. – New York : Routledge, 2017. – 445 p.
2. Gerber, M. Review article: Do exercise and fitness protect against stress-induced health complaints? / M. Gerber, U. Pühse // Scandinavian Journal of Public Health. – 2019. – Vol. 37, No 8. – P. 801-809.
3. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). – URL: https://sites.google.com/view/ipaq/home (дата обращения: 01.11.2025).
4. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья / Всемирная организация здравоохранения. – Женева, 2020. – 60 с.
5. Психодиагностическая шкала психологического стресса (PSM-25) / Лемура-Тэссье [и др.] // Синдром выгорания. Диагностика и профилактика / А. А. Страженкова, Н. Е. Водопьянова. – СПб., 2018. – С. 124-126.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОСАНКИ И СВОДА СТОПЫ У СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Лейс Г.С.

Алтайский государственный педагогический университет
Барнаул, Российская Федерация
Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Пашков А.П.

Актуальность. Студенты являются той группой населения, здоровье которой предопределяет многие социально-экономические процессы в нашей стране. В настоящее время здоровье молодых людей имеет тенденцию к ухудшению, несмотря на пропаганду здорового образа жизни в средствах массовой информации. Образ жизни современного студента зачастую не вписывается в рамки здорового. Наблюдается рост заболеваемости болезнями сердечно-сосудистой системы, болезнями нервно-психической сферы и многими другими. Снижение физической активности ведет к гиподинамии и запускает процессы нарушения работы многих органов и систем.

Одним из частых нарушений здоровья студентов является нарушение осанки. [1, 2, 3]. Многие студенты относятся к 1 или 2 группе здоровья, но большинство из них в той или иной степени имеют проблемы с осанкой. У многих студентов проблемы с осанкой начались еще во время учебы в школе. По последним данным, около 70% выпускников школ имеют проблемы с осанкой. Медики выделяют ряд основных факторов, повышающих вероятность нарушений осанки: недостаточная физическая активность, неблагоприятные условия окружающей среды, социально-гигиенические

факторы (длительное пребывание студента в неправильном положении тела), телосложение, развитие мышц [2].

При этом зачастую с нарушением осанки может быть выявлена еще одна патология опорно-двигательного аппарата – плоскостопие.

И если проблема данных нарушений опорно-двигательного аппарата у большинства студентов уже достаточно изучена, то проблемы данных нарушений и частоты их встречаемости у студентов, активно занимающихся физической культурой и спортом, остаются открытыми. Основной особенностью данной группы является то, что у них отсутствует один из основных факторов риска – гиподинамия. При этом появляются специфичные факторы, связанные с несимметричной нагрузкой на мышечный аппарат, с переносом нагрузки на внутренний свод стопы и др.

Цель. Оценить состояние свода стопы и осанки студентов института физической культуры и спорта (ИФКиС) Алтайского государственного педагогического университета.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 42 студента ИФКиС в возрасте 18-20 лет. Все участники были проинформированы о ходе и методах исследования, возможных последствиях и противопоказаниях. Ими было подписано информированное согласие на участие в ортопедическом осмотре, фотофиксации состояния их осанки и проведения плантографии. Для реализации методики фотофиксации каждый участник становился перед рейкой ростомера, расположенной строго вертикально, маркировались седьмой шейный позвонок, углы лопаток, пятый поясничный позвонок, ямочки Венеры.

Для визуализации степени нарушения осанки и симметрии тела на фотографию накладывался новый слой, на котором проводилась ровная горизонтальная линия. В последующем путем наклона данного слоя проведенная линия проходила через отмеченные ранее на теле исследуемого точки на одноименных участках тела с обеих сторон, а программа автоматически высчитывала угол отклонения данной линии от 0^{o}. Так были получены углы отклонения линий, проводимых через мочки ушей, плечи, углы лопатки и «ямочки Венеры» от горизонтального уровня в абсолютных числах. Для выявления в осанке отклонений сколиотического характера на фотографиях был визуализирован ромб Мошкова, дополненный линиями, соединяющими угол лопатки и линию отвеса (линия, проведенная от 7-го шейного позвонка строго вертикально вниз) с каждой стороны. В норме каждый симметричный отрезок должен быть равным с обеих сторон, а ромб иметь симметричный вид. В результате были получены и обработаны такие показатели как тип осанки, наличие и степень нарушений ориентации и формы туловища, отделов позвоночника.

Методику плантографии проводили по отпечаткам подошвенной поверхности стоп, для этого использовался плантограф, в результате

чего методом стандартных плантографических измерений выявляли наличие, тип и степень плоскостопия (перешеек стопы менее 50% – сводчатая стопа; 50-60% – уплощенная стопа; более 60% – плоская стопа).

Результаты и их обсуждение. Виды спорта, такие как бег, лёгкая атлетика, гимнастика, акробатика, футбол, хоккей, тяжёлая атлетика, пауэрлифтинг и теннис предъявляют высокие требования к физическим возможностям спортсменов и специфичны по характеру нагрузок. Бегуны и футболисты, например, подвергаются высоким горизонтальным и ударным нагрузкам, что усиливает давление на стопы и способствует развитию плоскостопия. Гимнасты и акробаты вынуждены адаптироваться к регулярным экстремальным позициям для позвоночника, что может привести к нарушениям осанки. Хоккеисты, гребцы, теннисисты имеют несимметричную позицию позвоночного столба на протяжении большего времени игровой или тренировочной практики.

У 40% (17) студентов из группы было обнаружено нарушение осанки. Причём встречались вариации нарушений: сутулая спина (доминирует грудной кифоз, остальные кривизны намечены слабо) встретилась у 47% из данной группы (8 человек), лордотическая осанка выявлена у 18% (3 человека). У остальных (6 человек, 35%) было выявлено сколиотическое искривление как основной вид нарушения осанки.

Согласно полученным данным, у 57% (24 студента) была выявлена сводчатая стопа, что свидетельствует о наличии нормального анатомического строения с выраженным сводом. У 36% (15 студентов) наблюдались признаки уплощенной стопы, что может указывать на начальную стадию развития плоскостопия. В 7% (3 студента) случаях была диагностирована плоская стопа, характеризующаяся отсутствием свода и возможными функциональными нарушениями.

Среди видов спорта, которыми занимались испытуемые с нарушениями осанки были выявлены: хоккей, волейбол, тяжелая атлетика, лыжные гонки. При этом стаж занятий у всех был не менее 5 лет у большинства с возраста 8-10 лет (одного из сенситивных для воздействий на опорно-двигательный аппарат). Нарушения свода стопы по большей части коррелировали по видам спорта с нарушением осанки: хоккей, тяжелая атлетика, лыжные гонки, художественная гимнастика.

Выводы. Лица, активно занимающиеся физической культурой и спортом, также имеют риск нарушений осанки и свода стопы. Поэтому необходимо разрабатывать и внедрять специальные методические рекомендации, направленные на профилактику данных нарушений как в любительском спорте, так и при подготовке спортсменов высшего уровня. Все это позволит сохранить здоровье и будет способствовать повышению результатов.

Список литературы

1. Агайари, А. Коррекция нарушений осанки у школьников 11-13 лет средствами адаптивной физической культуры : автореф. дис… канд. пед. наук. : 13.00.04 / Азар Агайари ; Рос. гос. ун-т физ. культ., спорта и туризма. – Москва, 2016. – 19 с.

2. Белозерова, Л. И. Нарушения осанки у детей, коррекция и оценка эффективности / Л. И. Белозерова, В. В. Клестов // Тезисы докладов IV съезда специалистов лечебной физкультуры и спортивной медицины, Ростов-на-Дону, 19-20 октября 2002 г. – Ростов-на-Дону, 2020. – С. 129.

3. Гилев, Г. А. Физическая культура в вузе - средство социальной защиты студенчества / Г. А. Гилев // Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья молодежи Сибирского региона : материалы межрегиональной науч.-практ. конф., Иркутск, 22-24 мая 2018 г. / редкол.: Р. Ф. Проходовская [и др.]. – Иркутск, 2008. – С. 31-33.

ВОПРОСЫ ДВИГАТЕЛЬНОГО, ТЕЛЕСНОГО И ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Лескова А.В.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Строк А.Н.

Актуальность. В условиях современного социума, где доминируют высокие психоэмоциональные напряжения, дефицит физической активности и неблагоприятная экологическая обстановка, развитие ценностного отношения к здоровью превращается в центральную проблему для всех ступеней образования. Процесс валеологического воспитания, который представляет собой системную деятельность по передаче знаний о здоровье, формированию устойчивой мотивации к его сбережению и освоению навыков ЗОЖ, становится основополагающим элементом данной работы [1]. Его востребованность связана с сохраняющейся тенденцией к снижению уровня здоровья детей и подростков, что проявляется в увеличении случаев нервно-психических отклонений, патологий костно-мышечной системы и зрения. Особое значение в этой связи получает синтез валеологического подхода с физическим и телесно-ориентированным воспитанием, так как именно двигательная активность служит главным механизмом противодействия негативным эффектам гиподинамии, типичной для учащихся школ и вузов. Следовательно, всестороннее изучение

и модернизация методик формирования здоровьесберегающей культуры на всех образовательных этапах – от детского сада до университета – является важной научно-прикладной задачей.

Цель. Осуществить системное изучение сущности, особенностей и актуальных трудностей в сфере двигательного, телесного и валеологического воспитания в рамках разных звеньев образовательной системы (дошкольного, общего, специального, высшего, дополнительного) и определить оптимальные способы их гармоничного объединения.

Методы исследования. Для решения поставленных задач был применен набор теоретических методов: изучение и критический разбор научно-методической литературы и нормативной базы по проблемам физического и валеологического воспитания; классификация и синтез информации, содержащейся в современных исследованиях и учебно-методических разработках; сопоставительная оценка технологий, используемых на различных образовательных ступенях.

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование дает возможность дифференцировать особенности и основные проблемы воспитания здоровьесберегающей культуры для каждого образовательного уровня.

1. Дошкольное образование: закладка базиса в игровой и познавательной деятельности. На этой стадии создается первооснова восприятия собственного тела и здоровья. Принципы валеологии внедряются в процесс познания окружающего мира и игровые формы активности, что согласуется с преобладанием наглядно-действенного мышления у дошкольников [1]. Ключевые цели предполагают выработку простейших знаний о строении человека, привитие основных гигиенических норм, обучение правилам безопасности и формирование позитивного отношения к движению [2]. Ведущим становится принцип целостности, объединяющий физическое благополучие с эмоциональным и нравственным становлением личности. Двигательное развитие обеспечивается за счет удовлетворения врожденной потребности в активности, где организованные формы (занятия) гармонично сочетаются со свободной игрой, гарантируя тем самым достаточный суточный объем движений (от 9000 до 15 000 шагов).

2. Общее и специальное образование: внедрение здоровьесберегающих принципов в обучение. В школьный период, характеризующийся ростом учебного давления и социальной адаптации, фокус смещается в сторону осознанного конструирования индивидуального здорового стиля жизни. Основные стратегии реализации включают:

- междисциплинарное включение знаний: разработка и преподавание специализированных курсов или тематических блоков, объясняющих фундаментальные категории «жизнь» и «здоровье» как высшие ценности, установление взаимосвязи в цепочке «организм – здоровье – среда обитания»;

• оздоровление образовательной среды: проектирование адаптивных учебных планов, коррекция психологического фона в коллективе, применение интерактивных педагогических техник, предупреждение перегрузок и формирования зависимостей;

• совершенствование двигательных компетенций: поддержание оптимального режима активности через систему уроков физкультуры, внеурочные спортивные занятия, физкультминутки. В специальном (коррекционном) образовании эти направления реализуются с обязательной адаптацией к индивидуальным возможностям учащихся.

3. Высшее образование: преодоление последствий гиподинамии и связь с будущей профессией. Физическое развитие студентов рассматривается как неотъемлемый компонент профессионального становления, решающий задачи укрепления организма, поддержания высокой работоспособности и нейтрализации негатива от сидячего образа жизни, сопутствующего учебе. Тем не менее, текущие исследования фиксируют серьезную проблему уменьшения количества обязательных часов по физической культуре и падения уровня ежедневной активности учащихся вузов, что провоцирует снижение функциональных кондиций, рост тревожности и рисков для здоровья. Приоритетной задачей становится отказ от унифицированных программ в пользу дифференцированных и персонализированных методик, нацеленных на воспитание внутренней потребности в систематических самостоятельных тренировках и следовании нормам ЗОЖ.

4. Дополнительное образование: синтез, коррекция и творческая самореализация. Данное направление обладает максимальной гибкостью для реализации индивидуального подхода. Оно выполняет коррекционно-компенсаторную роль, восполняя недостаток движения и возможностей для творчества, возникающий в рамках основного учебного процесса. Именно здесь эффективно апробируются инновационные интегративные методики, например, музыкально-валеологическое воспитание, где через привлечение музыкальных средств и ритмических упражнений параллельно достигаются цели физического развития, эмоциональной стабилизации и эстетического воспитания.

Выводы:

1. Физическое, телесное и валеологическое воспитание образуют целостную сквозную систему. Ее наполнение и инструментарий должны динамически изменяться: от закладки элементарных представлений о ЗОЖ в раннем детстве через их осмысление и принятие в школьные годы к персонифицированному и профессионально-прикладному использованию в студенческий период.

2. К основным системным проблемам относятся: отсутствие целостности и слабая преемственность между образовательными этапами; уменьшение доли практико-ориентированных форм двигательной активности,

особенно в высшей школе; недостаток комплексных междисциплинарных проектов, объединяющих заботу о физическом, психическом и духовном благополучии.

3. Наиболее перспективными векторами совершенствования признаны: увеличение валеологического компонента в программах всех образовательных ступеней; внедрение новейших здоровьесберегающих и цифровых технологий для отслеживания состояния и индивидуализации траекторий; создание и реализация сквозных учебно-методических комплексов, обеспечивающих непрерывность процесса формирования культуры здоровья на протяжении всего жизненного пути личности.

Список литературы

1. Шрамченко, Н. В. Проблемный вопрос физического воспитания студентов вузов / Н. В. Шрамченко // Молодой ученый. – 2024. – № 27 (526). – С. 308-311.

2. Консультация для педагогов «Валеологическое воспитание детей дошкольного возраста» // Инфоурок. – URL: https://infourok.ru/konsultaciya-dlya-pedagogov-valeologicheskoe-vospitanie-detey-doshkolnogo-vozrasta-3323537.html (дата обращения: 12.12.2025).

ПРОФИЛАКТИКА И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ СКОЛИОЗЕ

Лунцевич А. И.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Олешкевич Р.П.

Актуальность. В работе проведен анализ современных подходов к профилактике и физической реабилитации пациентов со сколиозом. Основное внимание уделено консервативным методам, играющим ключевую роль в стабилизации деформации: лечебной физкультуре (ЛФК), лечебному плаванию и ношению корсета Шено. Подробно рассмотрены принципы составления индивидуальных реабилитационных программ в зависимости от степени тяжести и типа искривления позвоночника. Дается описание принципов составления индивидуальных комплексов упражнений в зависимости от степени тяжести заболевания. Представлен анализ ключевых методов консервативного лечения, направленных на формирование мышечного корсета и стабилизацию состояния пациента.

Сколиоз – трёхплоскостная деформация позвоночника, которая локализуется в грудном, шейном или поясничном отделе, считается одной из самых распространенных болезней позвоночника [1]. В настоящее время

сколиоз является одним из самых распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата, который может привести к нарушению работы внутренних органов.

Среди основных причин рассматриваются две основные группы – врожденные и приобретенные причины сколиоза. К врождённым причинам сколиоза относят нарушения внутриутробного развития, которые приводят к недоразвитости позвонков, образованию дополнительных позвонков. Приобретенных причин сколиоза называют несколько: переломы позвоночника, подвывихи шейных позвонков, неправильное положение тела как результат физиологических отклонений человека, неправильное положение тела как результат постоянного пребывания в одной позе, большие физические нагрузки или слишком редкие занятия физкультурой [2].

Для определения тактики ведения пациента важна классификация по степени тяжести. Наиболее распространенной в отечественной практике является классификация В.Д. Чаклина, основанная на величине угла первичной дуги искривления (угол Кобба):

I степень: угол до 10°. Наблюдается слабая мышечная асимметрия, сутуловатость, разная высота надплечий. На рентгеновских снимках – легкая тенденция к торсии позвонков.

II степень: угол 11-25° Выявляется кривизна позвоночника, не исчезающая при смене положения тела. Половина таза на стороне искривления опущена, треугольник талии и контуры шеи асимметричны, в грудном отделе на стороне искривления имеется выпячивание, в поясничном – мышечный валик. На рентгеновских снимках – легкая тенденция к торсии позвонков.

III степень: угол 26-50°. Образуется реберный горб, выражены деформации грудной клетки, наблюдается западание ребер. На рентгеновских снимках – резко выраженная торсия позвонков.

IV степень: угол больше 50°. Резкая деформация позвоночника, все вышеперечисленные признаки усилены. Значительное растяжение мышц в области искривления, реберный горб, западание ребер в зоне вогнутости. В большинстве случаев требуется операция [3].

По форме искривления различают: С-образную форму (определяется один изгиб вправо или влево), S-образную форму (кроме основного искривления возникает один или два менее выраженных – компенсаторных, направленных в противоположные стороны) [4].

Цель. Систематизировать современные данные о методах профилактики и физической реабилитации при сколиозе, оценить эффективность и механизмы воздействия лечебной физкультуры, лечебного плавания и корсетотерапии.

Методы исследования. Анализ научной литературы, документов и электронных ресурсов, посвященных консервативному лечению и реабилитации при сколиозе.

Результаты и их обсуждение. Физическая реабилитация при сколиозе представляет собой комплекс мероприятий, направленных на стабилизацию позвоночника, формирование компенсаторных механизмов и предотвращение прогрессирования деформации. Ее эффективность максимальна при раннем начале и регулярном проведении.

Одним из важнейших методов профилактики и лечения сколиоза является лечебная физкультура. Вне зависимости от степени сколиоза назначаются упражнения, направленные, в первую очередь, на укрепление мышц позвоночника, формирование крепкого мышечного корсета и повышение устойчивости позвоночника. ЛФК часто сочетается с режимом сниженной статической нагрузки на позвоночник и проводится в форме групповых занятий, индивидуальных процедур или самостоятельных заданий.

При методике ЛФК упражнения делятся на симметричные (для профилактики и формирования мышечного корсета) и асимметричные (непосредственно для лечения и выпрямления осанки). Комплекс упражнений и противопоказания разрабатываются врачом индивидуально. К базовым упражнениям относятся упражнения на вытяжение, «Велосипед», «Ножницы» в различных положениях и корригирующие приседания.

ЛФК преследует несколько ключевых задач: укрепление ослабленных мышц, повышение их выносливости, создание мышечного корсета, повышение общего тонуса организма, обучение правильному дыханию и воспитание правильной осанки. Даже после завершения роста организма (после 16-20 лет) регулярное выполнение ЛФК необходимо для поддержания мышечного тонуса и улучшения кровоснабжения.

Корсетотерапия (корсет Шено) – активный корригирующий метод, являющийся «золотым стандартом» консервативного лечения при прогрессирующем сколиозе II-IV степени в период роста ребенка. Принцип действия основан на создании контролируемого трехпланного давления на туловище в зонах выпуклости искривления, что позволяет не просто фиксировать, а активно корректировать деформацию в процессе роста [4]. Корсет изготавливается индивидуально по гипсовому слепку. Его ношение требует строгого режима (20-23 часа в сутки) и обязательно должно сочетаться с интенсивной ЛФК для поддержания силы мышц.

Лечебное плавание – мощное реабилитационное и профилактическое средство. Его польза обусловлена состоянием гидростатической невесомости, в котором находится тело в воде. Это приводит к разгрузке позвоночника от веса тела, увеличению расстояния между позвоночными дисками, что способствует их возвращению в правильное положение. Для достижения стойкого эффекта плаванием необходимо заниматься регулярно, 2-3 раза в неделю на протяжении длительного периода. Наиболее эффективны стили брасс (на груди с длительной фазой скольжения), кроль, а также специальные асимметричные упражнения в воде с учетом типа искривления.

Выводы. Таким образом, эффективная профилактика и физическая реабилитация при сколиозе требуют комплексного и дифференцированного подхода, основанного на точной диагностике степени и типа деформации. Ведущая роль принадлежит консервативным методам, применяемым систематически и в правильной комбинации.

ЛФК формирует мощный мышечный корсет, который является главным стабилизатором позвоночника. Она является обязательным компонентом на всех этапах лечения сколиоза. Корсет Шено создает условия для более правильного развития позвоночного столба, уменьшает давление позвоночного столба на внутренние органы. Лечебное плавание обеспечивает разгрузку позвоночника и гармоничное развитие мышц в условиях сниженной гравитационной нагрузки.

Сколиоз – это серьезное заболевание, требующее постоянного внимания и комплексного подхода. Его эффективность напрямую зависит от систематичности и ответственности самого человека. Регулярные занятия лечебной физкультурой и плаванием, формирующие мощный мышечный корсет, формирует основу для долгосрочного здоровья позвоночника. Если сделать их частью своей жизни, можно не только остановить прогрессирование искривления на ранних стадиях, но и предотвратить множество будущих проблем с осанкой и самочувствием.

Список литературы

1. Басов, Д. С. Причины возникновения сколиоза у студентов / Д. С. Басов // Физическая культура и спорт – основа здорового образа жизни : тез. докл. XI регион. студ. науч.-метод. конф. Брестского гос. технич. ун-та, Брест, 23 апреля 2020 г. / Брестский гос. технич. ун-т ; под. ред.: Н. В. Орловой, Н. И. Козловой. – Брест, 2020. – С. 5-7.

2. Медведев, Б. А. Сколиоз и остеохондроз: профилактика и лечение / Б. А. Медведев. – Ростов н/Д. : Феникс, 2024. – 192 с.

3. Чаклин, В. Д. Ортопедия : в 2 кн. / В. Д. Чаклин. – Москва : Медгиз, 1957. – Кн. 1 : Общая часть. – 342 с.

4. Епифанов, В. А. Восстановительное лечение при заболеваниях и повреждениях позвоночника / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – Москва : МЕД-пресс-информ, 2018. – С. 31-32.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ МИФОВ О ПИТАНИИ И ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ

Миклаш Д.А.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Обелевский А.А.

Актуальность. В современных реалиях социальные сети стали массовым источником информации и социализации у подростков, тем самым сместив влияние семьи и образовательных учреждений, что создало благоприятные условия для бесконтрольного распространения информации, не имеющей научного обоснования. Блогеры, не обладающие профессиональной квалификацией, становятся причиной распространения псевдонаучных диет, детокс-программ и мифов о «вредных» и «супер» продуктах, пропагандирующие нереалистичные стандарты красоты**.**

Цель. Определить влияние социальных сетей на формирование мифов о питании и пищевом поведении подростков.

Методы исследования. Теоретический разбор тем:

1) подростковый возраст как критический период формирования пищевых установок;

2) социальные сети как доминирующий источник информации для подростков;

3) концепция нутрициологических мифов.

Результаты и их обсуждение. Пищевое поведение – это тот многомерный конструкт, охватывающий ценностный аспект отношения к пище и ее приему, стереотипные формы питания в различных контекстах (от рутинных до стрессовых), а также ориентированность на телесный образ и активность по его формированию. Таким образом, оно интегрирует когнитивные, эмоциональные и поведенческие компоненты, делая пищевые практики уникальными для каждого индивида [1].

Пищевая зависимость – это неконтролируемое поедание с последующим набором веса. Еда служит способом уйти от стресса и неприятных эмоций: приём пищи временно облегчает состояние, но человек чаще ощущает бессилие в контроле и понимает, что его поведение проблемно [2].

Различные интернет-платформы и социальные сети в бесконтрольном пользовании у подростков приводят к формированию благодатной почвы для появления и быстрой циркуляции ошибочных представлений о питании [3].

Подростковый возраст – переходный этап в развитии человека между детством и взрослостью, характеризующийся глубокими и всесторонними изменениями на биологическом, психологическом и социальном уровнях, охватывающий возраст от 10-12 до 18-19 лет. Границы могут варьироваться

индивидуально и зависеть от культурных факторов. В этот период происходит закрепление базовых пищевых установок, которые способствуют определению пищевого поведения во взрослой жизни. Стремление соответствовать социальным стандартам привлекательности и одобрению со стороны сверстников усиливают значимость темы питания и контроля массы тела.

Важным фактором влияния является нестабильность самооценки, и повышенная внушаемость делают подростков более восприимчивыми к ложным идеям питания. Именно в этот период жизни формируются как здоровые, так и дезадаптивные формы поведения. Дезадаптивные формы включают: ограничительное питание, хаотичные диеты, повышенный риск развития расстройств пищевого поведения [3].

В условиях цифровизации социальные сети становятся основным источником информации для подростков. Интернет-платформы формируют информационную среду, в котором контент питания часто попадает в эмоционально насыщенной и визуально привлекательной форме. При этом люди, несущие такой контент не имеют профильного образования в области медицины или нутрициологии.

Также не стоит упускать факт работы социальных сетей, а именно повторное воспроизведение однотипного контента, что усиливает эффект когнитивного искажения и псевдонаучное обоснование мифов о питании и спорте [3]. Подростки считывают информацию как личный опыт блогеров, воспринимая его как универсальный, применимый к себе, что повышает риск формирования неадекватных пищевых стратегий.

Нутрициология – это наука о питании и его влиянии на человека. Она изучает что и как мы едим, к чему это ведёт и как скорректировать рацион каждого конкретного человека для улучшения его физического состояния [4].

Нутрициологические мифы представляю собой устойчивые, но научно необоснованные представления о питании.

Мифы можно классифицировать на следующие категории:

- мифы об «опасных» продуктах;
- мифы о «чистом» и «грязном» питании;
- мифы о детоксикации и очищении организма;
- мифы об универсальных диетах [5].

К наиболее распространённым мифам относятся следующие утверждения:

- миф: все углеводы вредны и приводят к набору веса (основа низкоуглеводных диет).

Реальность: углеводы являются основным источником энергии. Важно различать сложные (цельнозерновые, овощи) и простые/рафинированные (сладости, белый хлеб) углеводы.

Миф: жиры главный враг сердца и фигуры (основа обезжиренных диет).

Реальность: ненасыщенные жиры необходимы для гормонов, усвоения жирорастворимых витаминов. Важно ограничить трансжиры и насыщенные животные жиры в избытке.

Миф: чем больше белка, тем лучше.

Реальность: естественно белок необходим, но его избыток создаёт ненужную нагрузку на почки, особенно при наличии соответствующих заболеваний или предрасположенности к ним [6].

Миф: яйца повышают «плохой» холестерин.

Реальность: диетический холестерин оказывает минимальное влияние на уровень холестерина в крови у большинства людей.

Миф: после 18:00 есть нельзя, иначе наберёшь вес.

Реальность: набор веса определяется суточным профицитом калорий.

Структурно нутрициологические мифы включают несколько компонентов:

- упрощение информации;
- нормативные предписания («нужно есть» или «нельзя есть»);
- эмоциональное подкрепление (страх набора веса, стремление к идеалу);
- социальное одобрение.

Для подростков следование определённым пищевым правилам становится способом принадлежности к определённой группе или подражанию, тем более в период, когда тело активно меняется и воспринимается как нестабильное, появляется потребность в контроле над телом [3].

Выводы. Таким образом, формирование ложных представлений о пищевом поведении может привести к препятствованию формирования гибкого и осознанного отношения к еде во взрослой жизни и к серьёзным заболеваниям. А также социальные мифы о питании оказывают значительное влияние на пищевое поведение подростков, усиливая риски формирования неадаптивных пищевых установок. Подростковый возраст является критическим периодом, в котором закладываются основы отношения к питанию и собственному телу. Доминирующая роль социальных сетей как источника информации требует особого внимания со стороны специалистов в области образования, психологии и здравоохранения.

Список литературы

1. Юдина, С. Д. Пищевое поведение как часть образа жизни / С. Д. Юдина, И. И. Чернова // Медицина Кыргызстана. – 2015. – № 2. – С. 106-108.

2. Федина, Е. А. Пищевая зависимость и психология переедания / Е. А. Федина, Ю. Н. Тимофеева // Живая психология. – 2018. – Т. 5, № 3. – С. 267-274.

3. Лунюшкина, М. В. Влияние интернета на подростка / М. В. Лунюшкина, Д. В. Зеленская, И. А. Твелова // Научный форум: Педагогика и психология : сб. ст. по материалам XV междунар. науч.-практ. конф. – Москва, 2018. – С. 71-74.

4. Дмитриев, А. Спортивная нутрициология: наука и практика реализации в аспекте повышения работоспособности и сохранения здоровья спортсменов. Консенсус МОК / А. Дмитриев, Л. Гунина // Наука в олимпийском спорте. – 2018. – № 2. – С. 70-80.

5. Леонова, Е. Н. Социально-психологические типы пищевого поведения / Е. Н. Леонова // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». – 2017. – Т. 27, № 2. – С. 174-181.

6. Исаков, В. А. Инновационные подходы к анализу состава рациона и диетотерапии функциональных заболеваний органов пищеварения / В. А. Исаков, С. В. Морозов, В. И. Пилипенко // Вопросы питания. – 2020. – Т. 89, № 4. – С. 172-185.

ЦИФРОВЫЕ ПРИВЫЧКИ И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

Москалюк В.С.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Озимко О.Н.

Актуальность. Цифровизация образовательного процесса и повседневной жизни привела к существенному увеличению экранного времени среди молодежи. Студенты медицинских университетов составляют особую группу риска, так как специфика их обучения сопряжена с высокой когнитивной нагрузкой, длительным статическим напряжением и вынужденной гиподинамией [1]. Несмотря на то, что будущие врачи должны быть трансляторами идей здорового образа жизни, на практике наблюдается противоречие между их профессиональными знаниями и реальным поведением в цифровой среде [2]. Чрезмерное использование гаджетов нередко вытесняет активные формы досуга, провоцируя развитие нарушений опорно-двигательного аппарата и снижение качества сна [3]. В связи с этим изучение взаимосвязи цифровых привычек и двигательной активности студентов-медиков представляется своевременным и значимым.

Цель. Оценить особенности цифрового поведения студентов-медиков, а также определить характер влияния использования гаджетов на их уровень физической активности и самооценку здоровья.

Методы исследования. Было проведено одномоментное анонимное анкетирование с использованием онлайн-формы. В опросе приняло участие 470 студентов лечебного факультета 1–6 курсов. Большинство респондентов составляли студенты 2 курса (160 человек, 34%), 3 курса (116; 24,7%) и 1 курса (114;24,3%); доля старших курсов была ниже

(5 курс – 72 студента, 15,3%; 4 курс – 7, 1,5%; 6 курс – 1, 0,2%). По половому составу преобладали лица женского пола – 381 студентка (81,1%), мужского пола – 74 человека (15,7%), не пожелали указать пол 15 респондентов (3,2%).

Анкета включала вопросы о среднем времени использования смартфона, целях применения цифровых устройств, частоте занятий физической активностью, использовании фитнес-приложений и устройств, доверии к их данным, а также субъективной оценке влияния цифровых привычек на физическое и психическое здоровье. Количественные данные обрабатывались методом описательной статистики (абсолютные и относительные частоты, %).

Результаты и их обсуждение. Время использования смартфона и цифровые привычки. Большинство студентов ежедневно проводят со смартфоном значительную часть дня. Средняя продолжительность использования смартфона распределилась следующим образом: 4–6 часов в сутки – 184 студента (39,1%); более 6 часов – 166 (35,3%); 2–4 часа – 107 (22,8%); менее 2 часов – лишь 13 респондентов (2,8%). Делаем вывод что, более 74% опрошенных используют смартфон не менее 4 часов в день, что свидетельствует о высокой цифровой нагрузке и потенциальном риске снижения общей двигательной активности (рисунок 1). Основными целями использования цифровых устройств студенты называли учёбу, общение в мессенджерах и социальных сетях, просмотр развлекательного контента.

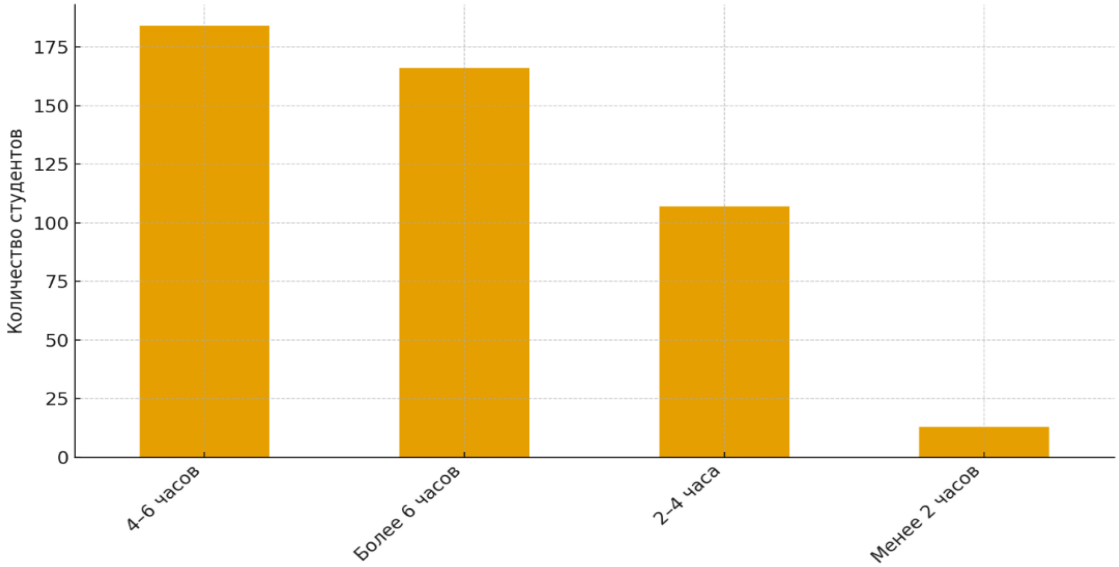


Рисунок 1 – Средняя продолжительность использования смартфона в день

Физическая активность студентов. Несмотря на интенсивные цифровые привычки, значительная часть студентов сохраняет умеренный уровень физической активности. На вопрос о частоте занятий спортом, фитнесом, активными прогулками или йогой респонденты ответили

следующим образом: 1–2 раза в неделю – 248 человек (52,8%); 3–4 раза в неделю – 123 (26,2%); ежедневно – 62 (13,2%); редко – 32 (6,8%); не занимаюсь – 5 студентов (1,1%) (рисунок 2).

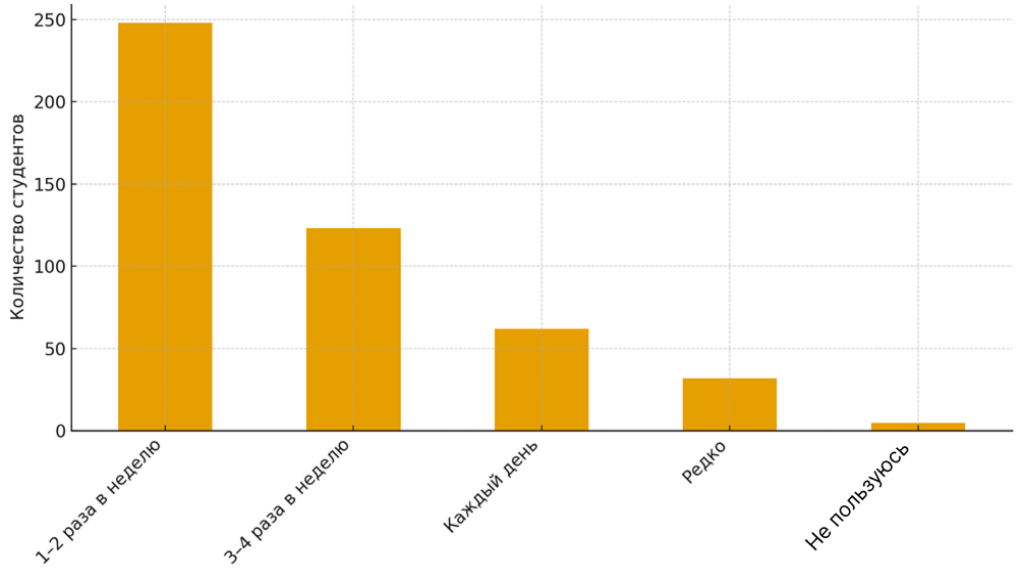


Рисунок 2 – Частота физической активности студентов

Таким образом, более 92% студентов хотя бы изредка занимаются физической активностью, а около 39% тренируются не реже 3 раз в неделю, что можно расценивать как удовлетворительный уровень двигательной активности. В то же время доля ежедневно занимающихся относительно невелика, а наличие группы вовсе не выполняющих физические упражнения требует внимания.

Использование цифровых технологий для контроля и поддержки ЗОЖ. Цифровые технологии активно применяются студентами для мониторинга состояния здоровья и организации тренировок. На вопрос о частоте отслеживания физической активности (шаги, пульс, сон и т. п.) ответы распределились так: ежедневно – 161 студент (34,3%); несколько раз в неделю – 110 (23,4%); редко – 154 (32,8%); не пользуюсь – 45 (9,5%). При этом 242 респондента (51,5%) иногда используют цифровые технологии (онлайн-тренировки, приложения, видеоролики), 102 человека (21,7%) – часто, и 126 (26,8%) их не применяют. Большинство студентов «скорее доверяют» данным фитнес-приложений и устройств (327 человек, 69,6%); полностью доверяют им 50 респондентов (10,6%), «скорее не доверяют» 65 (13,8%), а полностью не доверяют 28 студентов (6,0%).

Обобщённо, цифровые инструменты рассматриваются студентами как полезный, но вспомогательный ресурс: они помогают планировать тренировки и контролировать показатели, однако сохраняется определённый уровень критического отношения к точности данных.

Субъективная оценка влияния цифровых привычек на здоровье. Интересно, что при высокой вовлечённости в цифровую среду студенты

не склонны однозначно оценивать её влияние на здоровье. На вопрос о влиянии цифровых привычек на физическое и психическое состояние были получены следующие ответы: нейтральное влияние – 245 студентов (52,1%); положительное – 104 (22,1%); отрицательное – 76 (16,2%); затрудняюсь ответить – 45 (9,6%). Одновременно с этим 223 респондента (47,4%) считают, что цифровые технологии частично помогают им вести более здоровый образ жизни, 143 (30,4%) – однозначно видят положительный эффект, тогда как 58 (12,3%) не отмечают помощи технологий в формировании ЗОЖ и 46 (9,8%) затруднились ответить (рисунок 3).

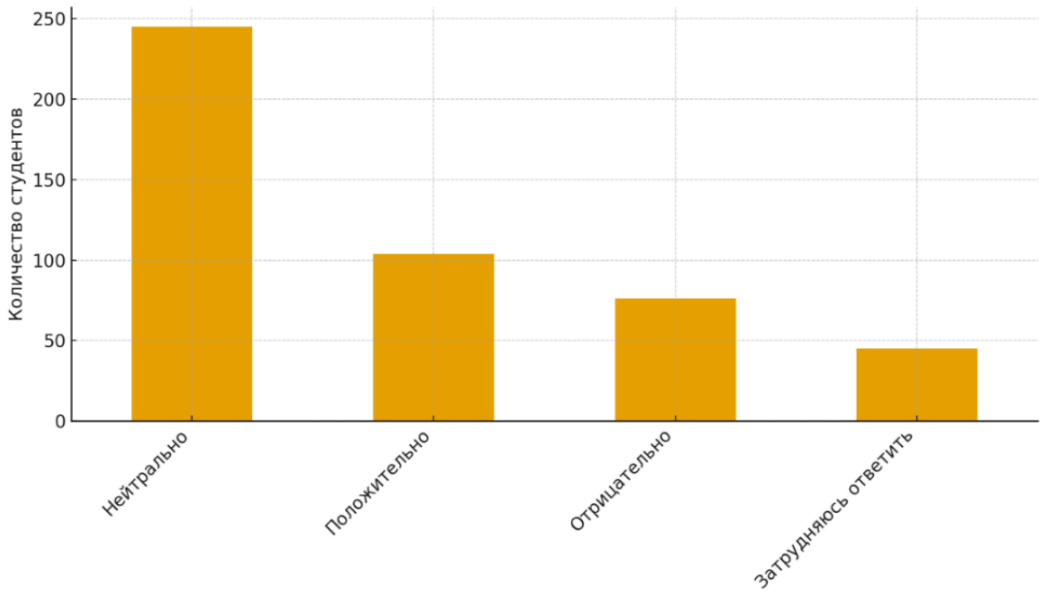


Рисунок 3 – Оценка влияния цифровых привычек на здоровье

Полученные данные свидетельствуют о двойственном восприятии цифровой среды: с одной стороны, она рассматривается как удобный инструмент контроля активности и доступа к образовательным материалам, с другой – не всегда осознаётся негативное влияние длительного экранного времени и малоподвижного поведения.

Выводы. Результаты опроса показали, что подавляющее большинство студентов-медиков проводит со смартфоном 4 часа и более в день, что требует целенаправленного формирования навыков рационального использования гаджетов; уровень физической активности можно оценить как умеренный, однако доля ежедневно занимающихся невелика, а отдельная группа студентов практически не выполняет физические упражнения; цифровые технологии уже широко используются для мониторинга активности и занятий спортом, при этом сохраняется умеренный уровень доверия к их данным; студенты воспринимают влияние цифровых привычек преимущественно как нейтральное, недооценивая возможные отрицательные эффекты для опорно-двигательного аппарата, зрения и психоэмоционального состояния.

Полученные результаты целесообразно использовать при разработке образовательных и просветительских программ по формированию здорового образа жизни у студентов-медиков. Перспективными направлениями представляются: создание университетских онлайн-платформ с комплексами упражнений, внедрение челленджей по шаговой активности, интеграция напоминаний о двигательной паузе в учебные приложения, а также проведение циклов лекций о рисках чрезмерного экранного времени.

Список литературы

1. Тажибаева, Ф. Негативные воздействия современных гаджетов на здоровье студентов медицинских факультетов / Ф. Тажибаева, У. Кулмаматова Х. Вахобов, А. Мурзабек Кызы // Вестник Ошского государственного университета. Медицина. – 2024. – № 1 (3). – С. 51-58.

2. Голубкина, К. В. Использование гаджетов в студенческой среде и их воздействие на здоровье студентов / К. В. Голубкина, С. К. Абрамян // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2024. – Т. 32, № S1. – С. 577-581.

3. Влияние гаджетов на образ жизни и здоровье студентов / А. А. Антонова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 2. – С. 15-23.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У СТУДЕНТОВ ИЖЕВСКОГО ТЕХНИКУМА ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ

Перевощикова А.В.

Удмуртский государственный университет
Ижевск, Российская Федерация
Научный руководитель – канд. биол. наук, доц. Шумихина И.И.

Актуальность. Последние годы в силу высокой учебной нагрузки во время учебы и дома у большинства студентов в режиме дня отмечается дефицит двигательной активности. До 82-85% дневного времени большинство учащихся находится в статическом положении сидя, что отражается как на двигательной подготовленности студентов, так и на функционировании многих систем организма обучающихся, особенно нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем [1, 2]. Гипокинезия ведёт к снижению работоспособности, ухудшению когнитивных функций [3]. Повлиять на эту негативную тенденцию способна правильно организованная двигательная активность, в том числе и занятия физической культурой в вузе [4].

Вопросы изучения физического здоровья, влияния занятий физической культурой на функциональное состояние организма студентов изучается давно. Однако в доступной нам литературе мы не нашли работ, посвященных комплексному изучению влияния занятий физической культурой на физическое развитие и двигательную подготовленность студентов 16-17 лет в Удмуртской Республике.

Цель. Изучить динамику показателей физического развития и двигательной подготовленности и физического развития у студентов Ижевского техникума индустрии питания под влиянием занятий физической культурой.

Методы исследования. Исследования физического развития и двигательной подготовленности студентов проводилось на базе Ижевского техникума индустрии питания (ИТИП). В исследовании приняли участие 25 студентов мужского пола в возрасте 16-17 лет, медицинская группа – основная. Оценка физического развития студентов проводилась с учетом: длинны тела (см), массы тела (кг), окружности груди (см), индекса Кетле (г/см). Оценка двигательной подготовленности студентов измерялась с помощью батареи тестов: челночный бег 3×10 м (сек), прыжок в длину с места (м), сгибание и разгибание рук в упоре (раз), подъем туловища за одну минуту (раз).

Результаты и их обсуждение. По нашим данным на первом этапе исследования 26,6% студентов 16-17 лет многопрофильного колледжа профессионального образования ИТИП имеют излишнюю массу тела и высокую упитанность, а также половина студентов (56,7%) имеют дисгармоничность физического развития.

Ко второму этапу исследования ростовые показатели и средние показатели массы тела, а также средний показатель упитанности студентов ИТИП практически не изменились, что кажется нам закономерным с учетом времени эксперимента. Однако за время эксперимента улучшилось процентное распределение студентов по уровню оценки массы тела. Процент студентов со «средней» массой на втором этапе вырос по сравнению с первым этапом с 66,7% до 73,3% за счет уменьшения процента студентов с уровнем оценки массы «ниже среднего» (с 10 до 6,7%) и «выше среднего» (с 6,7 до 3%), что подтверждается и динамикой процентного распределения студентов по уровням гармоничности физического развития. Процент гармонично развитых студентов немного увеличился за этот период (с 43,3% до 50%), при этом уменьшился процент дисгармонично развитых студентов (с 30% до 20%). Таким образом, регулярные занятия физической культурой могут способствовать гармонизации показателей физического развития студентов.

Более выраженная динамика наблюдалась в показателях двигательной подготовленности студентов. Динамика средних результатов двигательных тестов и процентного распределения студентов по уровням оценки

двигательных тестов от первого ко второму этапу исследования представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика средних результатов и процентного распределения показателей двигательной подготовленности по уровням оценки у студентов ИТИП от первого ко второму этапу исследования

Этап	Двигательный тест	Среднее значение	Оценка			
			5	4	3	2
1	Отжимания (раз)	33,6±1,30	60%	30%	10%	0%
2		35,1±1,14	53,3%	36,7%	10%	0%
1	Челночный бег (сек)	7,9±0,23	40%	30%	3,3%	26,7%
2		7,8±0,14	30%	46,7%	6,7%	16,7%
1	Прыжок в длину (см)	204,1±4,45	26,7%	26,7%	23,3%	23,3%
2		220,1±3,26*	60%	23,3%	16,7%	0%
1	Подъем туловища (раз)	30,48±1,01	0%	6,7%	36,7%	56,7%
2		33,92±4,42*	0%	20%	46,7%	33,3%

На первом этапе 90% студентов имеют высокие и средние оценки силовой выносливости и абсолютной силы, у 70% студентов высокий и средний уровень развития быстроты и ловкости. При этом у значительного числа студентов выявлено снижение двигательных качеств. У 46,6% изучаемых студентов ИТИП отмечены сниженные скоростно-силовые показатели, у 30% изученных студентов ИТИП отмечены сниженные показатели быстроты и ловкости, у 10% отмечается сниженные показатели силовой выносливости и абсолютной силы мышц плечевого пояса и рук, у 93,3% снижены показатели силовой выносливости мышц брюшного пресса.

При повторных исследованиях отмечается незначительная положительная динамика средних силовых показателей у студентов ИТИП в тесте «сгибание-разгибание рук в упоре лежа». Испытуемые выполнили в среднем 33,6±1,30 раз, а на втором этапе - 35,08±1,14 раз, хотя данные изменения не были статистически значимыми. Отмечена тенденция к росту координационных возможностей у исследуемых юношей.

Повторные исследования скоростно-силовых способностей студентов ИТИП с помощью двигательного теста «прыжок в длину с места» выявляют достоверную положительную динамику ($P<0,05$). На первом этапе исследования средние значения по данному двигательному тесту были равны 204±4,45 см, ко второму этапу - 220,04±3,26 см. Прирост данного показателя составил в среднем 16,1 см. Также кардинально изменилось процентное распределение студентов ИТИП по уровням оценок данного

норматива. Значительно (с 26,7% до 60%) вырос процент студентов, выполнивших данный тест на отлично. Это говорит о том, что скоростно-силовые показатели студентов за период исследования существенно возросли.

Средние показатели двигательного теста «подъем туловища за 1 минуту» также выросли от первого этапа исследования ко второму этапу исследования с 30,48±1,01 раз до 33,92±4,42 раз. Улучшилось и процентное распределение студентов по уровню оценки данного теста. На 23,4% снизилось количество студентов, не сдавших норматив, и возросло число студентов, выполнивших тест на «хорошо» и «удовлетворительно» (на 13,3% и 10%, соответственно) ($P<0,05$).

Выводы. Выявлена положительная динамика в показателях физического развития под влиянием систематических занятий физической культурой. Нормализация массы тела отмечена у 6,6% студентов, снижается процент дисгармонично развитых студентов с 30% до 20% и отмечается рост процента студентов, развитых гармонично с 43,3% до 50%.

Под влиянием систематических занятий физической культурой выявлена тенденция к улучшению показателей двигательных тестов «челночный бег» и «отжимания от пола» и достоверный рост показателей двигательных тестов – «прыжок в длину с места» и «подъем туловища за 1 минуту», характеризующих скоростно-силовые способности и силовую выносливость.

Список литературы

1. Мартынова, Е. Ю. Физическое развитие и физическая подготовленность студентов вуза разных функциональных групп здоровья /Е. Ю. Мартынова, М. М Колокольцев // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – URL: https://science-education.ru/article/view?id=25728 (дата обращения: 12.12.2025).

2. Сухарева, Л. М. Состояние здоровья и физическая активность современных подростков / Л. М. Сухарева, И. К. Рапорт, Звездина И. В. // Гигиена и санитария. – 2022. – № 3. – С. 52-55.

3. Якубовская, А. Р. Коррекция психофизического состояния студентов средствами физической культуры на этапе профессионального обучения / А. Р. Якубовская, Т. В. Васильева // Физическое воспитание и детско-юношеский спорт. – 2024. – № 2. – С. 60-69.

4. Куренцов, В. А. Организационно-методические подходы в физическом воспитании студенческой молодежи при подготовке к предстоящей профессиональной деятельности / В. А. Куренцов, И. Г Зюзько // Физическое воспитание и детско-юношеский спорт. – 2024. – № 1 – С. 34-43.

ВЛИЯНИЕ КОМАНДНЫХ ВИДОВ СПОРТА НА УРОВЕНЬ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ПОДРОСТКОВ

Петрович К.Д.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Карпович Т.Я.

Актуальность. Для подростков командные виды спорта имеют огромное значение и определённо становятся важным элементом их жизни. В этот период подростки начинают активнее участвовать в организованных спортивных занятиях и выбирают свой вид спорта по личным интересам. Спорт не только укрепляет здоровье, но и влияет на развитие целеустремлённости, дисциплины и силы воли. Кроме того, участие в командных видах спорта, например, в баскетбольной или футбольной команде учит подростков работать в коллективе, развивает лидерские качества и улучшает коммуникативные навыки.

В настоящее время, где подростки всё чаще отдают потребности общению с друзьями в онлайн-режиме, различным социальным сетям, компьютерным играм, возникает проблема развития социальных навыков и коммуникативных способностей.

Цель. Основной целью данного исследования является анализ влияния командных видов спорта – футбола, баскетбола, волейбола и хоккея – на уровень социальной адаптации и развитие коммуникативных навыков у подростков. В ходе работы мы стремимся выявить, каким образом участие в этих командных спортивных играх способствует улучшению социальных взаимодействий и формированию навыков общения среди подростков.

Методы исследования: анализ литературных данных.

Задачи:

1. Раскрыть понятие командных видов спорта.
2. Рассмотреть отличие командных видов спорта от подвижных игр.
3. Изучить влияние командных видов спорта на развитие социальной адаптации.
4. Выявить ключевые факторы, способствующие улучшению социальной адаптации через участие в командных играх, а также возможные барьеры.
5. Разработать рекомендации для родителей и педагогов по использованию командных видов спорта как инструмента для улучшения социальной адаптации подростков.

Данный подход позволит глубже понять, как командные виды спорта могут служить эффективным средством для развития коммуникативных навыков и социальной интеграции среди подростков.

Результаты и их обсуждение. Совместные спортивные дисциплины (футбол, баскетбол, волейбол и хоккей) способствуют развитию не только силы и выносливости, но и социальных компетенций, предприимчивости и эмпатии.

Под командным видом спорта подразумевается спортивная дисциплина, в которой участники формируют группы и координируют свои действия для достижения общей цели в соревновании против другой команды. Эти соревнования побуждают игроков к взаимодействию, обмену информацией и планированию стратегии. Помимо этого, они сплачивают людей разных возрастов, полов и социального статуса в команды, где каждый член отвечает за определенную функцию и влияет на общий результат. Для успешных выступлений необходимы слаженность действий, высокий уровень физической формы и эффективное общение между игроками.

Основные отличия командных видов спорта от подвижных игр заключаются в том, что в командных играх участники должны уметь сотрудничать, общаться и доверять друг другу, чтобы добиться победы. Кроме того, в командных играх также необходимо умение принимать быстрые и правильные решения на поле, реагируя на действия соперников и своих партнёров. Данные виды спорта (футбол, баскетбол, волейбол и хоккей) имеют значительное влияние на развитие социальных навыков. В процессе тренировок и совместных соревнований или игр подростки учатся работать в команде, сотрудничать, общаться и разрешать конфликты. Кроме того, участие в командных видах спорта способствует развитию чувства коллективной ответственности и взаимопомощи. Они учатся доверять друг другу, поддерживать партнеров и бороться за общую цель.

Командные игры предоставляют прекрасную возможность для стимулирования инициативности у участников. Работая в команде, каждый член группы должен продемонстрировать свои способности и умение взаимодействовать с другими. Для развития инициативы существуют разнообразные упражнения, направленные на формирование сплоченной команды:

- Распределение ролей и обязанностей. Когда участники команды понимают свои роли и функции, им легче выполнять поставленные задачи. Четкое распределение обязанностей позволяет каждому члену команды выявить свои сильные стороны и проявить инициативу в достижении общей цели.

- Совместное решение проблем. В процессе работы над проектом или задачей участники команды сталкиваются с различными проблемами и трудностями. Для их решения требуется активное участие каждого члена команды, инициатива в поиске решений и готовность предложить свои идеи.

- Поддержка и взаимодействие. В команде часто возникают ситуации, когда одному участнику не хватает опыта или знаний для выполнения

определенной задачи. В таких случаях другие члены команды могут поддержать его, предложить свою помощь и совместно найти решение проблемы.

- Обучение и развитие. Участие в команде способствует обмену знаниями и опытом между участниками. Это помогает каждому члену команды расширить свои знания и навыки, а также научиться принимать инициативу в различных ситуациях.

Эмпатия имеет существенное значение в командных спортивных дисциплинах. Работа плечом к плечу в группе способствует развитию умения находить общие решения и улаживать разногласия, принимая во внимание потребности каждого члена команды. Совместное преодоление испытаний способствует укреплению взаимного доверия и развитию навыков совместного решения проблем и преодоления препятствий. Взаимовыручка в коллективе способствует формированию эмоциональной стабильности, поскольку участники осознают, что они не одиноки и могут рассчитывать на помощь друг друга в сложных обстоятельствах. Это укрепляет ощущение сопричастности к команде и повышает уровень уверенности в товарищах.

Существуют исследования, касающиеся роли командных видов спорта в развитии социальных навыков. Вот некоторые ключевые работы и выводы из них: Макгоун R. и Хоул Я. (2017) «Влияние участия в спортивных играх на развитие навыков командной работы у подростков». В данной статье исследователи обнаружили, что участие в спортивных играх с положительной командной динамикой способствует развитию у подростков навыков сотрудничества, лидерства, коммуникации и адаптации к различным ролям.

Гардинер М. и Крус Д. (2015) «Влияние коллективных видов спорта на развитие социальных навыков у подростков»: В этом исследовании было показано, что спортивные игры на основе командной работы способствуют формированию у молодых людей таких навыков, как солидарность, доверие, уважение и способность эффективно справляться со стрессом.

Смит Д. и Джонс К. (2018). «Спортивные игры как средство развития руководящих способностей у подростков»: В данном исследовании было показано, что участие в спортивных играх требует от подростков принятия решений в условиях неопределенности, управления конфликтами и разрешения проблем, что способствует их развитию как будущих лидеров.

Данные работы подтверждают, что актуальность выбранной нами темы обоснована, и командные виды спорта действительно развивают социальные навыки.

Исходя из всего вышесказанного, можно дать несколько рекомендаций для родителей, тренеров и образовательных организаций:

1. Родителям рекомендуется поддерживать интерес их детей подростков к командным видам спорта, оказывать поддержку и заинтересованность, а также активно участвовать в жизни спортивных коллективов.

2. Тренерам необходимо создавать условия для развития командного духа, доверия и уважения в команде, а также обучать спортсменов стратегиям и тактике в игре.

3. Образовательным учреждениям рекомендуется включать командные виды спорта в образовательную программу, организовывать спортивные мероприятия, соревнования и тренировки для учащихся.

Командные игры создают уникальные условия для проявления и развития лидерских качеств. В процессе соревнования игроки часто сталкиваются с ситуациями, когда необходимо принимать быстрые решения или проявлять инициативу. Такие моменты становятся отличной тренировкой для лидерских навыков, позволяя участникам учиться брать на себя ответственность за команду и действовать в интересах общего результата. Участие в командных играх значительно укрепляет веру спортсменов в свои силы. Достижения подвижные, как и командные, положительно влияют на самооценку каждого участника команды, формируя тем самым хорошие условия для формирования лидерских качеств. Уверенность, полученная в результате успешной игры, переносится на другие аспекты жизни, включая учебу и профессиональную деятельность, что подтверждает важность командных видов спорта как инструмента для личностного роста. Командные виды спорта учат участников важности взаимодействия для достижения общей цели. Каждый игрок вносит свой вклад в общий успех и берет на себя часть ответственности в случае проигрыша команды. Совместное принятие решений становится неотъемлемой частью командной игры, где каждый должен осознавать свою роль и ответственность за результат. Этот опыт помогает развивать навыки коллективной работы, что полезно не только на поле, но и в повседневной жизни, где сотрудничество является основой многих социальных и профессиональных взаимодействий.

Выводы. Таким образом, вовлечение подростков в командные виды спорта способствует развитию социальных навыков, коммуникации, сотрудничества и уважения к собеседникам. Участие в командных видах спорта способствует формированию здорового образа жизни, физического развития и повышению уровня физической активности, способствует формированию лидерских и организационных навыков, управлению конфликтами и принятию решений.

Командные виды спорта положительно влияют на развитие социальных навыков, эмпатии и инициативности. Развитие эмпатии происходит благодаря тому, что в процессе игр участники команды поддерживают друг друга, помогают справляться с неудачами и радуются совместным успехам. Это способствует развитию эмоциональной осознанности и способности понимать чувства других. Инициативность развивается благодаря возможности проявить себя как лидер, организовывая работу команды, мотивируя других игроков и принимая решения в сложных игровых ситуациях.

Это формирует уверенность в своих силах, умение брать на себя инициативу и работать с другими людьми для достижения общих целей. Кроме того, командные виды спорта объединяют людей с разным жизненным опытом, что помогает развивать толерантность и понимание. Участники учатся принимать различия и строить отношения на основе уважения и сотрудничества.

Список литературы

1. Роль спортивных игр в развитии навыков командной работы у молодежи. – URL: https://alley-domains_data/files/July24/ROL-SPORTIVNIH-IGR-V-RaZVITII-NaVIKOV-KOMaNDNOI-RaBOTI-U-MOLODEZHI.pdf (дата обращения: 10.11.2025).

2. Командные виды спорта: особенности и разновидности // LuxSolSport. – URL: https://luxsolsport.ru/blog/komandnye-vidy-sporta-osobennosti-i-raznovidnosti/ (дата обращения: 12.11.2025).

3. Никишкина, В. А. Влияние спортивных командных игр на социализацию детей и замкнутых подростков / В. А. Никишкина, Е. И. Коробейникова // Наука-2020. – 2021. – № 2(47). – С. 40-43.

4. Роль командных видов спорта в формировании лидерских и коммуникативных навыков у молодёжи // SciLead. – URL: https://scilead.ru/article/7173-rol-komandnikh-vidov-sporta-v-formirovanii-li (дата обращения: 13.11.2025).

5. Корогодин, В. С. Современные подходы к изучению лидерства / В. С. Корогодин // Международный научно-исследовательский журнал. – 2023. – № 8 (134). – URL: https://research-journal.org/archive/8-134-2023-august/10.23670/IRJ.2023.134.98 (дата обращения: 13.11.2025).

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА: ЛАТЕРАЛЬНАЯ ГИПЕРПРЕССИЯ, ДИСПЛАЗИЯ И КИСТА БЕЙКЕРА

Ремизова А.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Добриогло А.С.

Актуальность. Сочетанная патология коленного сустава, включающая дисплазию дистального отдела бедренной кости, латеральную гиперпрессию надколенника и вторичную кисту Бейкера, представляет собой сложную реабилитационную задачу. Данное состояние приводит к хроническому болевому синдрому, нестабильности сустава, нарушению биомеханики ходьбы и значительному снижению качества жизни пациентов

молодого и среднего возраста. Целью работы является разработка и патогенетическое обоснование этапной программы лечебной физической культуры (ЛФК) для данной категории пациентов. На основе анализа современных научных публикаций выделены ключевые патогенетические звенья: мышечный дисбаланс (слабость медиальной широкой мышцы бедра и ягодичных мышц, гипертонус латеральных структур), нарушение проприоцепции и патологическая биомеханика движения надколенника [1, с. 44]. Предложена трехэтапная программа ЛФК, включающая фазы купирования боли, восстановления мышечного баланса и функционально-проприоцептивной тренировки, составленная на основе принципов, изложенных в современных белорусских руководствах. В заключении подчеркивается, что эффективность реабилитации зависит от строгой последовательности этапов, индивидуального подбора упражнений и обязательного профессионального контроля со стороны инструктора ЛФК или врача-реабилитолога.

Патология пателлофеморального сочленения является одной из наиболее распространенных причин боли в коленном суставе, особенно среди активного населения, включая студентов. Особую сложность для консервативного лечения представляют сочетанные случаи, когда структурная аномалия (дисплазия латерального мыщелка бедренной кости) приводит к функциональному нарушению – латеральной гиперпрессии и нестабильности надколенника, а хронический синовит на этом фоне провоцирует формирование кисты Бейкера.

Такая триада создает порочный круг: дисплазия нарушает биомеханику, что вызывает боль и воспаление, а киста ограничивает объем движений и усиливает дискомфорт, способствуя дальнейшей гиподинамии и мышечной атрофии.

В условиях роста заболеваемости среди молодых людей, ведущих малоподвижный образ жизни с последующими компенсаторными физическими нагрузками, актуальность разработки научно обоснованных реабилитационных программ возрастает. Хирургическое вмешательство не всегда является методом первого выбора и требует длительного последующего восстановления. Поэтому лечебная физическая культура выступает основой консервативного ведения таких пациентов, направленной на устранение причины, а не только симптомов.

Цель исследования. Разработать и научно обосновать комплексный этапный подход в лечебной физической культуре для пациентов с сочетанной патологией коленного сустава (дисплазия бедренной кости, латеральная гиперпрессия надколенника, киста Бейкера), направленный на устранение болевого синдрома, коррекцию мышечного дисбаланса, восстановление стабильности сустава и профилактику прогрессирования заболевания.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе рецензируемых научных публикаций в белорусских медицинских изданиях,

учебных и учебно-методических пособиях, изданных учреждениями высшего образования Республики Беларусь (БГМУ, ГрГМУ, ВГМУ, РНПЦ травматологии и ортопедии). Применялись методы системного и сравнительного анализа данных, патогенетического моделирования и структурирования реабилитационного процесса.

Результаты и их обсуждение. Патогенез рассматриваемой сочетанной патологии имеет четкую причинно-следственную связь. Дисплазия (уплощение) латерального мыщелка бедра приводит к недостаточной поддержке надколенника, что предрасполагает к его латеральному смещению (подвывиху) при сокращении четырехглавой мышцы [2, с. 89]. Это смещение вызывает повышенное давление (гиперпрессию) на латеральный фасеточный хрящ, его микротравматизацию и развитие пателлофеморального артроза. Хроническое воспаление синовиальной оболочки (синовит) ведет к увеличению продукции внутрисуставной жидкости, которая под давлением выпячивается в слабое место капсулы – в подколенную область, формируя кисту Бейкера, что особенно характерно при длительно текущих заболеваниях суставов. Таким образом, основными мишенями для ЛФК становятся: 1) мышечный дисбаланс; 2) нарушение проприоцептивного контроля; 3) неправильный двигательный стереотип.

На основе патогенетического анализа и принципов, изложенных в работах белорусских специалистов, предлагается следующая трехэтапная программа ЛФК (таблица 1).

Таблица 1 – Этапная программа лечебной физической культуры при сочетанной патологии коленного сустава

Этап, цели	Рекомендуемые методы и упражнения	Методы, требующие осторожности или ограничения
I этап: Острый период. Цель: купирование боли, отека, снятие мышечного спазма	1. Изометрические упражнения: напряжение четырехглавой мышцы (мышечная «игра надколенником»), ягодичных мышц, задней группы бедра. 2. Щадящая мануальная терапия: мобилизация надколенника в медиальном направлении. 3. Кинезиотейпирование для коррекции положения надколенника и снижения отека 4. Криотерапия после занятия.	Любые динамические упражнения с осевой нагрузкой, глубокое сгибание колена (>60°), растяжка через боль.
II этап: Подострый период. Цель: восстановление мышечного	1. Укрепляющие упражнения с эспандером: отведение бедра лежа на боку, разгибание колена в положении сидя с сопротивлением для акцента на медиальную головку.	Упражнения с полной амплитудой приседания, выпады с глубоким сгибанием, бег, прыжки.

Окончание таблицы 1

Этап, цели	Рекомендуемые методы и упражнения	Методы, требующие осторожности или ограничения
баланса и амплитуды движений	2. Стабилизирующие упражнения: «Мостик» на лопатках, планка для включения ягодичных мышц и кора. 3. Корригирующая растяжка: илиотибиального тракта, двуглавой мышцы бедра. 4. Дозированная ходьба с контролем осанки и положения стоп.	
III этап: Функциональный период. Цель: восстановление проприоцепции, нейромышечного контроля и сложных двигательных навыков	1. Проприоцептивная тренировка: стойка на одной ноге на стабильной и нестабильной поверхности. 2. Упражнения на биомеханическую коррекцию: приседания до параллели бедра с полу с контролем положения колена («колено над стопой»). 3. Тренировка задней цепи: становая тяга с малым весом, сгибание ног лежа. 4. Закрытая кинетическая цепь: жим платформы ногами с контролем движения надколенника.	Ударные и ротационные нагрузки, контактные виды спорта без предварительной мышечной подготовки.

Особое внимание при наличии кисты Бейкера уделяется минимизации позиций и движений, резко повышающих внутрисуставное давление: глубокие приседания, длительное сидение на корточках, резкие толчки [3, с. 33]. Приоритет отдается плавным, контролируемым движениям в безопасном диапазоне. Дыхательные упражнения (диафрагмальное дыхание) помогают снять общее мышечное напряжение и улучшить контроль над движением, что соответствует биосоциальному аспекту двигательной культуры.

Выводы. Лечение пациентов с сочетанной патологией коленного сустава, включающей дисплазию, латеральную гиперпрессию и кисту Бейкера, является сложным междисциплинарным процессом, в котором лечебная физическая культура играет ведущую роль. Эффективность реабилитации напрямую зависит от строгого соблюдения этапности: от купирования острой симптоматики через восстановление мышечного равновесия к формированию правильного функционального стереотипа. Ключевыми условиями успеха являются индивидуальный подбор упражнений с учетом степени дисплазии и размера кисты, а также постоянный контроль за техникой выполнения со стороны специалиста по ЛФК для предотвращения ятрогенных осложнений. Предложенный комплексный подход,

основанный на современных белорусских методиках, позволяет не только уменьшить боль и улучшить функцию сустава, но и воздействовать на патогенетические механизмы заболевания, служа методом вторичной профилактики прогрессирующего остеоартроза.

Список литературы

1. Михневич, В. И. Диагностика и консервативное лечение пателлофеморального болевого синдрома / В. И. Михневич, Т. А. Палесская // Здравоохранение. – 2021. – № 8. – С. 44-50.

2. Карпов, С. М. Особенности биомеханики коленного сустава при дисплазиях и их влияние на развитие остеоартроза / С. М. Карпов // Актуальные проблемы травматологии и ортопедии: сб. науч. тр. / РНПЦ травматологии и ортопедии. – 2022. – Вып. 14. – С. 89-95.

3. Царев, В. П. Принципы реабилитации пациентов с хроническими заболеваниями суставов / В. П. Царев, И. Л. Арсентьева // Медицинские новости. – 2020. – № 5 (284). – С. 33-37.

КРЕАТИВНЫЕ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПРАКТИКИ В АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ: ХУДОЖЕСТВЕННО-МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

Рингевич Г.В., Потоцкий В.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Добриогло А.С.

Актуальность. В связи с тем, что в настоящее время можно заметить рост числа молодых людей с проблемами со здоровьем, в том числе и инвалидов, особое внимание уделяется развитию адаптивной физической культуры (далее АФК), а также практикам, помогающим в отношении АФК. Одним из ведущих направлений современной практической психологии, где тело человека является предметно-объектной базой, стала телесно-ориентированная терапия или соматическая психология. Развивая классические традиции телесно ориентированной психотерапии, применяются различные формы художественно-музыкального и иных видов искусства. Одной из таких форм терапии искусством является арт-терапия (креативная психотерапия), которая включает определенные телесно ориентированные техники. В данной статье изучаются основные виды практик в адаптивной физической культуре и способы их применения в практике.

Адаптивная физическая культура – это комплекс мероприятий, направленных на отвлечение больного от своего заболевания путем

соревновательной и восстановительной деятельности, которые помогают инвалиду жить полноценной жизнью. Актуальность темы связывается с сохраняющейся тенденцией в увеличении в социальной структуре общества процента людей с инвалидностью и отклонениями в развитии. Исходя из этого, к основным задачам адаптивной физической культуры можно отнести: поддержание здоровья у людей с инвалидностью; восстановление утраченных функциональных возможностей и физической формы; формирование различных навыков у людей с ограниченными возможностями здоровья. Важное место имеет создание условий для интеграции людей с инвалидностью в социум, путем участия в различных мероприятиях и соревнованиях; улучшение психологического положения, повышение уверенности в себе и самооценки.

Цель. Определить эффективность и практическую применимость креативных телесно-ориентированных (художественно-музыкальных) практик в системе адаптивной физической культуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья путём анализа существующих методов, оценки их влияния на физическое и психоэмоциональное состояние участников и разработки обоснованных рекомендаций для реабилитационно-педагогической практики.

Методы исследования. В данной статье используются материалы исследований по адаптивной физической культуре, производится анализ результатов и выстраивание объективной точки зрения по поводу актуальности техник в АФК.

Результаты и их обсуждение. Креативные (художественно-музыкальные) телесно-ориентированные практики представляют собой уникальное направление в адаптивной физической культуре, ориентированное на удовлетворение потребностей людей с ограниченными возможностями здоровья, включая лиц с инвалидностью. Эти практики создают пространство для творческого самовыражения и духовного саморазвития через движение, музыку, художественные образы и другие формы искусства. В отличие от других видов адаптивной физической культуры, где творческий компонент может быть лишь сопутствующим элементом, в креативных телесно-ориентированных практиках он становится центральной целью и сущностью всей деятельности. Здесь физическая активность неразрывно связана с внутренним миром человека, с его стремлением к гармонии между телом и духом. Это не просто упражнения – это форма искусства, в которой каждое движение наполнено смыслом, эмоцией и индивидуальностью [1, 2, 3].

Главная задача этих практик – вовлечение людей с особыми потребностями в доступные и вдохновляющие виды деятельности, способствующие:

- самоактуализации – раскрытию личностного потенциала через творчество;

- творческому развитию – формированию эстетического вкуса и способности к самовыражению;

- снятию психоэмоционального напряжения – преодолению внутренних зажимов и барьеров;

- социальной интеграции – постепенному включению в другие формы адаптивной физической культуры и, в перспективе, в профессиональную деятельность.

Основными задачами телесно-ориентировочных практик являются следующие: помогают развивать творческую личность человека, вырабатывают моральные и этические нормы, помогают людям с проблемами со здоровьем чувствовать себя наравне с другими людьми, развивает навыки общения, активизация мыслительного процесса и познавательного интереса, приобщение к искусству и другим видам творческой деятельности.

В классической традиции телесно-ориентированных практик (ТОП) существует ряд фундаментальных понятий, таких как «энергия», «мышечная броня», «почва под ногами» и другие. Однако центральным, определяющим понятием этой системы является телесность. Телесность – это не просто физическое тело как анатомическая структура. Это многомерное явление, включающее: временное измерение – связь тела с прошлым, настоящим и будущим опытом; пространственное измерение – восприятие тела в окружающем мире; сознательные аспекты – желания, потребности, культурные традиции, личные смыслы.

Тело – это первичная данность, с которой началось существование. Оно предшествует сознанию, личности, социальным ролям. С момента рождения и на протяжении всей жизни человек осваивает своё тело, постепенно вычленяя его из окружающей реальности и осознавая, как «Я». Телесно-чувственный опыт – это основа психического развития и самопознания. Он играет ключевую роль как в индивидуальной истории (онтогенезе), так и в эволюционном развитии человечества (филогенезе). Через тело человек познаёт мир, себя, свои границы и возможности [1-3].

К наиболее распространённым видам КТОП относятся:

- музыкотерапия – использование звуков и ритмов для эмоциональной разгрузки и стимуляции когнитивных процессов;

- сказкотерапия – работа с метафорами и сюжетами для осознания внутренних конфликтов и поиска решений;

- игротерапия – развитие социальных навыков и эмоциональной регуляции через игровую деятельность;

- кинезитерапия – восстановление и укрепление двигательных функций через физическую активность;

- драматерапия – выражение чувств и переживаний через театральные формы;

- имаготерапия – работа с образами и визуализациями для трансформации внутреннего состояния.

Эти практики применяются как в индивидуальной, так и в групповой форме, позволяя участникам выразить свои чувства, эмоции и внутренние состояния через музыку, движение, рисунок и другие формы творчества.

Арт-терапия – это форма креативной психотерапии, основанная на использовании искусства для достижения положительных изменений в интеллектуальном, эмоциональном и личностном развитии. Она особенно важна для людей с инвалидностью, которые часто испытывают трудности в социальной адаптации и коммуникации. Искусство становится для них универсальным языком самовыражения, способом заявить о себе и почувствовать свою значимость.

Танцевально-двигательная терапия и музыкально-ритмические занятия. Танцевально-двигательная терапия акцентирует внимание на связи между телесными и психоэмоциональными процессами. Через движение участники учатся: осознавать своё тело и эмоции, снимать мышечные и эмоциональные зажимы, развивать альтернативные модели поведения, улучшать восприятие себя и окружающих.

Музыкально-ритмические занятия, в свою очередь, способствуют развитию внимания, памяти, координации и внутренней организованности. Музыка и ритм активизируют интерес к деятельности, вовлекают участников в процесс и создают положительный эмоциональный фон.

Выводы. Результаты педагогического эксперимента, в котором применялись арт- и танцтерапия, показали значительное улучшение физических показателей. Креативные телесно-ориентированные практики представляют собой мощный ресурс для всестороннего развития личности, особенно в условиях ограниченных возможностей. Их универсальность, доступность и эффективность делают их незаменимыми в системе адаптивной физической культуры и психолого-педагогической поддержки. Арттерапия, танцтерапия и другие формы КТОП не только способствуют физическому и эмоциональному оздоровлению, но и открывают путь к социальной интеграции, самореализации и полноценной жизни.

Список литературы

1. Дерябина, Г. И. Применение креативных телесно ориентированных практик в комплексе с физкультурно-коррекционной деятельностью с инвалидами, имеющими последствия детского церебрального паралича / Г. И. Дерябина // Социально-экономические явления и процессы. – 2022. – № 9. – С. 123-127.

2. Токмаков, А. А. Двигательная реабилитация подростков с детским церебральным параличом средствами туризма / А. А. Токмаков, Г. А. Ямалетдинова, Н. Ю. Котова // Адаптивная физическая культура. – 2016. – № 4. – С. 12-15.

3. Кузнецова, Н. Е. Музыкально-двигательная терапия в системе адаптивной физической культуры / Н. Е. Кузнецова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2020. – № 3. – С. 45-49.

ВЛИЯНИЕ МАЛОПОДВИЖНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Рыбакова Д.С.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Венцковская Н.С.

Актуальность. В статье рассматривается проблема малоподвижного образа жизни обучающихся, обусловленного снижением уровня двигательной активности в условиях современного образовательного процесса. Рост экранного времени и преобладание сидячих форм учебной деятельности способствуют распространению гиподинамии, что негативно отражается на физическом состоянии студентов. Малоподвижный образ жизни приводит к ухудшению работы опорно-двигательного аппарата, снижению физической выносливости и общей работоспособности. В связи с этим в работе проводится анализ влияния недостаточной физической активности на физическое и психоэмоциональное состояние обучающихся, а также обосновывается необходимость внедрения мер, направленных на повышение уровня двигательной активности [1, 2, 3].

Цель. Определить влияние малоподвижного образа жизни на физическое и психологическое состояние обучающихся и обосновать необходимость внедрения профилактических мер по снижению последствий гиподинамии.

Методы исследования. Для анализа использованы:

- обзор современных научных публикаций последних лет (2018–2025), посвящённых гиподинамии и физической активности студентов;
- анкетное исследование, проведённое среди 137 обучающихся с использованием онлайн-опроса (Google-форма);
- описательный и аналитический анализ результатов анкетирования, отражающих особенности физического и психоэмоционального состояния обучающихся.

Результаты и их обсуждение. В научных исследованиях малоподвижный образ жизни рассматривается как один из ведущих факторов риска ухудшения здоровья молодёжи. По данным С. В. Каримовой и соавт., длительное пребывание в сидячем положении приводит к снижению функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата, ослаблению мышечного корсета и формированию нарушений осанки у студентов [1]. Установлено, что недостаток двигательной активности сопровождается снижением физической выносливости и общей работоспособности организма [4]. Ряд авторов подчёркивает тесную взаимосвязь физической

активности с психоэмоциональным состоянием обучающихся. Так, Л. Д. Кардаков и соавт. отмечают, что регулярные физические нагрузки способствуют снижению уровня тревожности, повышению стрессоустойчивости и улучшению когнитивных функций студентов [2]. Аналогичные выводы представлены в работах Н. А. Булычевой, где физическая активность рассматривается как фактор стабилизации эмоционального состояния и профилактики эмоционального выгорания [5]. Таким образом, с позиций современных научных подходов гиподинамия выступает не только физиологической, но и психолого-педагогической проблемой, требующей комплексного анализа и разработки профилактических мер в образовательной среде [1].

С целью изучения особенностей двигательной активности обучающихся было проведено эмпирическое исследование, в котором приняли участие 137 обучающихся. Основную часть выборки составили респонденты в возрасте 18–21 года (75,9%) и 15–17 лет (21,2%). Большинство участников – женщины (95,6%). Анкетирование проводилось анонимно, что способствовало получению более объективных ответов. Анализ образа жизни обучающихся показал высокую продолжительность сидячей активности. Более 5 часов в день в сидячем положении проводят 69,3% респондентов, из них 39,4% – от 5 до 7 часов и 29,9% – более 7 часов. Данные показатели свидетельствуют о выраженной распространённости гиподинамии среди обучающихся. Несмотря на это, 80,3% участников исследования субъективно оценивают уровень своей физической активности как средний. Вместе с тем объективные показатели указывают на её недостаточность: 67,9% обучающихся занимаются физической активностью лишь 1–2 раза в неделю, тогда как 27,7% – 3–4 раза в неделю. Полученные результаты позволяют говорить о наличии расхождения между самооценкой и фактическим уровнем двигательной активности. Продолжительность физической нагрузки у большинства респондентов составляет от 20 до 60 минут (63,5%), при этом 32,1% обучающихся занимаются более 60 минут. Это свидетельствует о том, что при наличии физической активности её продолжительность, в целом, является достаточной, однако регулярность остаётся недостаточной. Обобщённые результаты анкетного исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Обобщенные результаты
анкетного исследования обучающихся (n-137)

Показатель	Результаты, %
Сидячая активность более 5 часов в день	69,3
Физическая активность 1–2 раза в неделю	67,9
Средняя самооценка физической активности	80,3

Окончание таблицы 1

Показатель	Результаты, %
Боли в спине и шее (иногда или часто)	61,3
Ухудшение осанки	51,1
Чувство усталости без нагрузки	78,1
Стресс и тревожность (иногда и чаще)	83,9
Признаки эмоционального выгорания	76,6

Анализ физического состояния обучающихся выявил выраженную связь между длительным пребыванием в сидячем положении и наличием физического дискомфорта. Так, 61,3% респондентов отмечают боли в области спины и шеи иногда или часто, тогда как лишь 9,5% не испытывают подобных симптомов. Более половины участников исследования (51,1%) указывают на ухудшение осанки, что подтверждает негативное влияние малоподвижного образа жизни на состояние опорно-двигательного аппарата. Кроме того, 78,1% обучающихся отмечают чувство усталости или вялости без выраженной физической нагрузки. Оценка общей физической выносливости также указывает на преобладание средних и низких показателей: у 16,8% респондентов уровень выносливости оценивается как низкий, у 72,3% – как средний, и лишь у 8% – как высокий. Обучающиеся с низкой частотой физической активности чаще отмечают снижение работоспособности и общего физического тонуса. Результаты исследования свидетельствуют о влиянии гиподинамии и на психоэмоциональное состояние обучающихся. Ухудшение настроения после длительного сидения отмечают 54% респондентов (периодически или постоянно). При этом 83,9% участников испытывают стресс и тревожность иногда, часто или очень часто, а признаки эмоционального выгорания и апатии присутствуют у 76,6% обучающихся. Данные проявления более выражены у респондентов с низкой частотой физической активности. Недостаток двигательной активности оказывает влияние и на когнитивные функции. Так, 40,8% обучающихся отмечают значительное или умеренное снижение концентрации внимания и продуктивности. В ответах варианта «другое» подчёркивается комплексный характер влияния факторов, в частности, хронического недосыпа, который может усиливать негативные последствия малоподвижного образа жизни.

Несмотря на наличие объективных признаков гиподинамии, большинство респондентов оценивают своё общее состояние как удовлетворительное (65,7%) или хорошее (22,6%). Это может свидетельствовать о недостаточной осознанности обучающихся в отношении долгосрочных последствий малоподвижного образа жизни. Анализ открытых вопросов показал, что обучающиеся чаще всего связывают гиподинамию с болями

в спине и нарушением осанки, ухудшением общего самочувствия, снижением уровня активности и настроения. В качестве факторов, способствующих повышению двигательной активности, респонденты чаще всего указывали увеличение свободного времени, занятия спортом, регулярную ходьбу и расширение доступных спортивных секций.

Выводы. Полученные результаты подтверждают распространённость малоподвижного образа жизни среди обучающихся и его негативное влияние на физическое и психоэмоциональное состояние. Нерегулярность физической активности при длительной сидячей нагрузке способствует развитию гиподинамии, снижению выносливости, возникновению болевых ощущений и признаков эмоционального выгорания. Это обосновывает необходимость внедрения мер, направленных на повышение двигательной активности обучающихся в образовательной среде.

Малоподвижный образ жизни оказывает значительное влияние на физическое и психологическое состояние обучающихся, повышая риск снижения выносливости, ухудшения осанки и развития эмоционального дискомфорта. Физическая активность выступает ключевым средством профилактики этих последствий, позволяя снижать уровень стресса и поддерживать общее самочувствие студентов. Для сохранения здоровья образовательным организациям рекомендуется внедрять программы, направленные на повышение двигательной активности: включать короткие физкульт-паузы, развивать спортивную среду, проводить регулярные мероприятия и систематически информировать студентов о пользе движения. Изучение влияния гиподинамии на обучающихся остаётся актуальной задачей современной педагогики, медицины и психологии.

Список литературы

1. Влияние сидячего образа жизни на здоровье молодежи / С. В. Каримова, А. А. Скобелев, О. А. Казакова, Л. А. Иванова // OlymPlus (Гуманитарная версия). – 2022. – № 1(14). – С. 67-71.

2. Кардаков, Л. Д. Влияние физической активности на психологическое состояние студентов / Л. Д. Кардаков, А. С. Загумённов, Е. А. Пестерев // Молодой ученый. – 2022. – № 50(445). – С. 481-484.

3. Чупикова, Е. А. Предикторы психического благополучия обучающихся при дистанционном обучении в период самоизоляции / Е. А. Чупикова // Профилактическая медицина. – 2022. – № 3. – С. 25-30.

4. Симанков, В. А. Влияние физической активности на психоэмоциональное состояние студентов / В. А. Симанков, А. А. Морозов // Вестник науки. – 2024. – Т. 3, № 12(81). – С. 1913-1919.

5. Булычева, Н. А. Влияние физической активности на общее психическое состояние студентов / Н. А. Булычева // Эпомен: медицинские науки. – 2025. – № 20. – С. 165-168.

ПИТАНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК И АДАПТАЦИЯ К ТРЕНИРОВОЧНЫМ НАГРУЗКАМ У СТУДЕНТОВ

Седова М.А.

Гродненский государственный университет имени Я.Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Храмова Т.А.

Актуальность изучения взаимосвязи питания, применения стимулирующих средств и процессов адаптации к тренировочным нагрузкам в студенческой среде обусловлена рядом факторов, связанных с особенностями образа жизни, режимом учебной и физической нагрузки, а также с высокими требованиями к физической и умственной работоспособности современных студентов. Студенческая аудитория представляет собой гетерогенную популяцию молодых людей, у которой сочетаются повышенная подвижность режима дня, нестабильность питания, стремление к оптимизации спортивной и академической продуктивности, а также широкий доступ к различным биологически активным добавкам (далее БАД). В совокупности эти обстоятельства делают тему особенно значимой как для прикладной физиологии и спортивной медицины, так и для педагогики физического воспитания и профилактической медицины высших учебных заведений.

Цель. Комплексный анализ влияния пищевого поведения, включая потребление кофеинсодержащих напитков и БАД, на адаптационные процессы, физиологические показатели и когнитивную работоспособность студентов, вовлеченных в физкультурно-оздоровительную деятельность вуза.

Результаты и их обсуждение. Понятие адаптация к тренировочным нагрузкам в данном контексте понимается как совокупность физиологических, метаболических и поведенческих изменений, направленных на улучшение работоспособности и устойчивости организма при систематическом воздействии физических нагрузок.

Адаптация происходит на уровне мышц и костей. Под воздействием физических нагрузок мышцы становятся более сильными и выносливыми, а кости укрепляются. Это происходит благодаря увеличению количества мышечных волокон и улучшению костной плотности [1, с. 1216].

Адаптация связана с работой сердечно-сосудистой системы. Под воздействием физических упражнений сердце становится более эффективным, увеличивается объем крови, который может перекачиваться, и улучшается кровообращение [1, с. 1216].

Третий аспект адаптации – это улучшение работы дыхательной системы. Под воздействием физических упражнений легкие увеличивают

свою ёмкость и способность к поступлению кислорода, а дыхательные мышцы становятся сильнее [1, с. 1216].

Вместе с тем питание выступает одним из ключевых модуляторов этих процессов: адекватная оценка пищевого состояния определяет синтез белков, восстановление гликогена, баланс гидратации и микроэлементное обеспечение ферментативных систем, что в итоге влияет на скорость и полноту адаптационных реакций. Недостатки в рационе, нерегулярное питание или несбалансированное потребление макро- и микроэлементов способны замедлять адаптацию, увеличивать риск переутомления, а также негативно сказываться на иммунной защите организма.

История спорта хорошо знакома с использованием стимуляторов работоспособности. Первое упоминание о применении древнегреческими олимпийцами грибов, фиников, стрихнина для улучшения спортивных результатов относится к 776 г. до н. э. [p. 8, 2]. В современной истории также выявлялись факты употребления спортсменами различных стимулирующих субстанций, в том числе, сопровождавшиеся серьезными осложнениями со стороны здоровья, особенно сердечно-сосудистой системы [p. 78, 3].

Тем не менее и в студенческой среде отмечается широкое распространение употребления различных стимуляторов – от легальных и относительно безопасных (кофеин, адаптогены, креатин) до потенциально рискованных средств, не всегда согласованных с врачом или специалистом по питанию. БАДы могут оказывать как положительное влияние (повышение кратковременной работоспособности, снижение субъективного ощущения усталости, улучшение концентрации), так и негативное – в виде повышения сердечного ритма, нарушения сна, дегидратации, а при длительном или неконтролируемом применении – ухудшения восстановления и отрицательных побочных эффектов. Следует учитывать, что реакция на стимуляторы индивидуальна и зависит от множества факторов: генетики, уровня физической подготовленности, фаз тренировочного цикла и оценки пищевого состояния. Поэтому исследование комбинированного влияния питания и стимуляторов на адаптационные процессы у студентов имеет практическое значение для разработки безопасных и эффективных методик физкультурно-оздоровительной работы в высшем учебном заведении.

Потребление кофеина, распространенное среди студенчества (например, через кофе из вендинговых аппаратов объемом 200-250 мл, содержащий 60-150 мг кофеина), оказывает комплексное воздействие на организм. Кофеин характеризуется быстрым всасыванием и достижением пика центрального эффекта в течение 15-60 минут, обусловленного антагонизмом к аденозиновым рецепторам. Это приводит к нейрохимическим изменениям, включающим увеличение высвобождения норадреналина и дофамина, активацию симпатоадреналовой системы и усиление кортикальной возбудимости.

В экспериментальных исследованиях дозы кофеина 3-6 мг/кг массы тела демонстрируют положительное влияние на бдительность, скорость психомоторных реакций, снижение субъективной оценки усталости, а также улучшение показателей выносливости и когнитивной производительности. Данные эффекты могут быть полезны в краткосрочной перспективе для повышения эффективности учебной и тренировочной деятельности студентов.

Однако следует учитывать потенциальные риски, связанные с регулярным потреблением кофеина. Прекращение его употребления может вызывать синдром отмены, проявляющийся головной болью, снижением работоспособности и ухудшением эмоционального состояния. Физиологические побочные эффекты включают тахикардию, повышение артериального давления и у лиц с предрасположенностью нарушения сердечного ритма. Кроме того, кофеин негативно влияет на структуру сна, сокращая продолжительность глубокой и REM-фазы, что может приводить к нарушению процессов восстановления и консолидации памяти.

При частом употреблении кофе и энергетических напитков необходимо учитывать высокое содержание простых углеводов и калорий, что повышает риск метаболических нарушений и дисбаланса энергетического баланса, особенно в условиях повышенных учебных и тренировочных нагрузок.

Тема правильного питания среди студентов является актуальной из-за особенностей студенческой жизни. Правильное питание, несомненно, играет важную роль в сохранении физического здоровья. Статистика показывает, что состояние здоровья студентов ухудшается на четверть за время их обучения [4, с. 130].

Рациональное, сбалансированное питание является неотъемлемым компонентом адаптационных процессов у студентов, занимающихся физической культурой: оно повышает эффективность тренировочного ответа, ускоряет восстановление, снижает риск травм и поддерживает когнитивную работоспособность. Одновременное употребление БАДов может кратковременно улучшать активность, но при регулярном и неконтролируемом применении ухудшает сон, восстановление и метаболическое состояние. Следовательно, интеграция образовательных мероприятий по здоровому питанию и мониторинга оценки пищевого состояния в систему физкультурно-оздоровительной работы в вузе является целесообразной и необходимой мерой для оптимизации адаптации студентов к тренировочным нагрузкам.

Выводы. Питание играет ключевую роль в адаптации студентов к тренировочным нагрузкам. Несбалансированный рацион может ухудшить восстановление, повысить риск травм и снизить общую эффективность тренировок. Использование БАДов требует осторожности и обоснованности,

так как их потенциальные побочные эффекты могут нивелировать положительное воздействие на адаптацию. Оптимальная стратегия включает индивидуальный подход к питанию, учет особенностей тренировочного процесса и минимизацию необоснованного применения стимуляторов.

Список литературы

1. Кумаритов, А. В. Адаптация организма спортсмена к высоким физическим нагрузкам / А. В. Кумаритов // Вестник науки. – 2023. – Т. 3, № 12. – С. 1215-1222.

2. Grivetti, L. E. From Olympia to Atlanta: a cultural-historical perspective on diet and athletic training / L. E. Grivetti, E. A. Applegate // J Nutr. – 2017. – Vol. 127, suppl. – P. 860S-868S. – doi: 10.1093/jn/127.5.860S.

3. Performance enhancing drug abuse and cardiovascular risk in athletes: implications for the clinician / P. J. Angell, N. Chester, N. Sculthorpe [et al.] // Br J Sports Med. – 2022. – Vol. 46, suppl. 1. – P. 78-84. – doi: 10.1136/bjsports-2012-091186.

4. Нуриев, М. А. Важность правильного питания для физического здоровья студентов / М. А. Нуриев // Символ науки: международный научный журнал. – 2025. – № 5-2. – С. 127-130.

ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРСТМЕНА-СТРЕЛКА

Скоросов В.В.

Белорусский государственный университет физической культуры
Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. пед. наук, доц. Юрчик Н.А.

Актуальность. Тактическая подготовка в стрелковых видах спорта (стрельба пулевая и стрельба из лука) играет важную роль в достижении высоких спортивных результатов и обеспечении психологической устойчивости спортсмена. Она помогает развить умение правильно планировать и адаптировать свою стратегию действий в условиях спортивных соревнований, учитывать особенности соперника, а также особенность конкретных условий ведения стрельбы.

Благодаря тактическим действиям спортсмен учится сохранять длительное время концентрацию внимания, управлять стрессовым состоянием и принимать взвешенные решения в критические моменты. Хорошая тактическая подготовленность спортсмена-стрелка способствует повышению точности и стабильности стрельбы, развитию уверенности в своих силах.

В целом, тактическая подготовка является неотъемлемой частью комплексной спортивной подготовки спортсмена-стрелка и существенно влияет на его успех в спортивных соревнованиях.

Основы тактической подготовки в спорте были заложены в работах таких авторов, как Л. П. Матвеев и В. Н. Платонов. В контексте игровых видов спорта значительный вклад в разработку данного вопроса внесли Ю. Д. Железняк, А. В. Родин, Ю. Н. Эртман [1].

Актуальность нашей темы обусловлена необходимостью повышения профессионального уровня спортивной подготовки спортсмена-стрелка, а также совершенствованием методов спортивной подготовки, в частности тактической, в многолетнем учебно-тренировочном процессе.

В данной статье будет рассмотрена роль тактической подготовки в стрельбе из лука, как олимпийском виде спорта, основные методы и средства её реализации, а также современные подходы к повышению уровня спортивного мастерства спортсмена в стрельбе из лука.

Цель – определение эффективных приемов и методов тактической подготовленности в учебно-тренировочном процессе спортсменов-стрелков.

Научная новизна данного исследования заключается в том, что автором была предпринята попытка определения эффективных средств и методов тактической подготовленности, которые поспособствуют повышению спортивного результата спортсменов-стрелков.

Практическая значимость заключается в определении наиболее эффективных средств и методов тактической подготовленности, которые необходимы для совершенствования учебно-тренировочного и соревновательного процессов, а также в широком применении тренерами-преподавателями и спортсменами-стрелками полученных результатов исследования.

Нами решались следующие задачи исследования**:**

1. На основе теоретического анализа научно-методической литературы изучить особенности и виды тактической подготовки спортсменов-стрелков.

2. Выявить благоприятные приёмы и методы тактической подготовленности, необходимые для высокого и стабильного технического результата спортсмена-стрелка на спортивных соревнованиях.

3. Экспериментально обосновать применение разработанных приёмов и методов тактической подготовленности спортсмена-стрелка в учебно-тренировочном и соревновательном процессах.

Для решения поставленных задач использовались педагогические **методы исследования***:*

метод теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы по теме исследования; метод педагогического наблюдения; метод педагогического эксперимента; методы математической статистики.

Организация исследования включала следующее:

на первом теоретическом этапе (январь-февраль 2025) осуществлялся подбор и анализ научно-методических источников по вопросам нашей темы: была определена актуальность, поставлена цель, задачи

исследования, определён объект, предмет, методы исследования, выбраны средства и методы тактики стрельбы для спортсменов-лучников в учебно-тренировочном и соревновательном процессах, а также в рамках контрольных тестов по стрельбе из лука (согласно Учебной «Программы по стрельбе из лука для СУСУ, УОР», и спортивных нормативов по стрельбе из лука «Единой спортивной классификации Республики Беларусь») [1, 2].

Второй экспериментальный этап (март-август 2025 года) проводился на базе Учреждения «Республиканский Центр олимпийской подготовки по стрелковым видам спорта» по адресу: г. Минск, пр. Независимости 195 (на базе стрелкового комплекса имени Маршала С. К. Тимошенко). Согласно сформированной группы учащихся спортсменов-стрелков (учащиеся тренера-преподавателя по спорту отделения стрельбы из лука П-а С.Н., группы спортивного совершенствования, 3 года обучения имели равную квалификацию, одинаковый возраст и техническую подготовленность).

Первоначально с учащимися спортсменами-лучниками группы спортивного совершенствования, 3 года обучения, была проведена тестовая контрольная стрельба. Далее на протяжении всего периода экспериментального этапа с данной группой на учебно-тренировочных занятиях, а также в условиях контрольной стрельбы (официальных спортивных соревнований) использовались средства и методы тактики ведения стрельбы с целью повышения технического результата в стрельбе из лука.

По завершению педагогического эксперимента была проведена заключительная контрольная стрельба из лука по выбранным стрелковым упражнениям:

1. Стрельба на дистанции 18 метров (60 выстрелов) (Упражнение М-3*2);
2. Стрельба на дистанции 30м (36 выстрелов) (Упражнение КД-1);
3. Стрельба на дистанции 50+30м (72 выстрела) (Упражнение КД-2);
4. Стрельба на дистанции 70 м (72 выстрела) (Упражнение ОК).

Это позволило проследить динамику роста технического результата контрольной стрельбы спортсменов-учащихся группы спортивного совершенствования 3 года обучения, а также эффективность влияния данных средств и методов тактики ведения стрельбы из лука с учетом применения разработанных тестов.

На третьем заключительном этапе (сентябрь-октябрь 2025 года) проводилось обработка полученных результатов исследования, формулировались выводы по проведенному данному исследованию.

Результаты и их обсуждение. Автор Л. П. Матвеев в своей работе «Теория и методика физической культуры» дает следующее понятие тактической подготовки – «это педагогический процесс, направленный на овладение рациональными формами ведения спортивной борьбы в процессе специфической соревновательной деятельности» [2, 3].

Сущность тактической подготовки в спорте – это развитие тактического мышления и обучение спортсмена эффективному использованию своих технических, физических и психологических возможностей для победы над конкретным соперником в конкретных условиях.

Специфика вида спорта во многом является решающим фактором, определяющим содержание и структуру тактических действий. В связи с этим выделяют различные виды тактики.

Так, в зависимости от особенностей соревновательной деятельности в конкретном виде спорта или соревновательной дисциплины выделяют: индивидуальную, групповую и командную тактику. В стрельбе из лука актуальность имеют первая и последняя виды тактики [1, 2, 3].

Индивидуальная тактика – это тактика действий одного спортсмена, направленная на победу над конкретным соперником или на достижение максимального личного результата. Пример: большой теннис, где игрок постоянно подаёт мяч на слабую руку соперника; лёгкая атлетика, где бегун на средних дистанциях выбирает тактику «рывков» или тактику «быстрого финиша».

Командная тактика – это общая стратегия всей команды, подчинённая единому замыслу для достижения победы в матче или состязании. Она подразумевает действия всех игроков команды как единого организма по заранее отработанному плану, к примеру: система постоянного прессинга по всей площадке в баскетболе.

Эффективная тактическая подготовка представляет собой комплексное использование всего арсенала средств, форм и методов. Их грамотное сочетание позволяет не только освоить теоретические основы, но и развить гибкое тактическое мышление и надежные навыки применения тактики в условиях острой соревновательной борьбы [4].

Тактика стрельбы из лука – это сложный, технически грамотный процесс при котором спортсмен-стрелок обязан длительное время контролировать ветер, свои действия и соперника, собственные ошибки, ошибки соперника.

Тем не менее при правильной тактической подготовленности спортсмен-стрелок способен контролировать свою реакцию на данные факторы.

Учитывая сложность и многогранность тактических действий в стрелковых видах спорта, общепринято выделять три отдельных направления тактики: тактика выполнения отдельного выстрела в стрельбе из лука, тактика стрельбы отдельной серии и тактика выполнения стрелкового упражнения в целом [3, 4, 5 с. 218]. Нами использовались следующие тесты:

- *приёмы психологической саморегуляции;*
- *приемы по управлению временем и темпом;*
- *приемы, связанные с условиями и оборудованием;*
- *контрольная тестовая стрельба из лука в различных стрелковых упражнениях.*

По итогам исследования получены следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение исходных и заключительных результатов педагогического эксперимента

Тесты	Испытуемые	До педагогического эксперимента			После педагогического эксперимента			Статистические данные	
		$\bar{X}$	σ	$S_{\bar{X}}$	$\bar{X}$	σ	$S_{\bar{X}}$	T	P
«М-3*2»	10	542,10	3,13	9,91	554,2	2,53	8,01	0,007	P<0,05
«КД-1»	10	320,6	2,63	8,32	327,8	2,30	7,28	0,05	P<0,05
«КД-2»	10	611,7	5,28	16,70	626,4	4,58	14,48	0,04	P<0,05
«ОК»	10	596,5	6,78	21,46	613,6	4,95	15,67	0,05	P<0,05
Сумма	10	2070,9	14,87	47,02	2122	11,91	37,67	0,01	P<0,05

На основании сравнения технических результатов испытуемых в стрельбе из лука до и после педагогического эксперимента, в котором использовались ранее перечисленные тесты, можно констатировать, что их применение экспериментально подтвердило следующие показатели:

– по результатам стрельбы «Упражнение М-3*2», средний результат увеличился на 12 очков, критерий Стьюдента (t) равен 0,007, а значит, результаты достоверны;

– по результатам стрельбы «Упражнение КД-1», средний результат увеличился на 7 очков, критерий Стьюдента (t) равен 0,05, а, значит, результаты достоверны;

– по результатам стрельбы «Упражнение КД-2», средний результат увеличился на 15 очков, критерий Стьюдента (t) равен 0,04, а значит, результаты достоверны;

– по результатам стрельбы «Упражнение ОК», средний результат увеличился на 17 очков, критерий Стьюдента (t) равен 0,05, а значит, результаты являются достоверными;

– по результатам стрельбы и общей суммы очков по упражнениям средний показатель в стрельбе из лука увеличился на 51 очко в сравнении с показателями до педагогического эксперимента, критерий Стьюдента (t) равен 0,01, а, значит, результаты достоверны (рисунок 1).

Выводы. Таким образом, можно сделать выводы: суть тактической подготовки в стрельбе из лука – это научить спортсмена-лучника гибко управлять процессом стрельбы на соревнованиях. Для этого он учится анализировать обстановку, учитывать свой уровень подготовленности и подбирать наиболее эффективные приемы для достижения цели.

Тактическая подготовка в стрельбе из лука определенно весьма важна, потому что она адаптирует стрелка к внешним сбивающим факторам и внутренним состоянием спортсмена в соревновательных условиях:

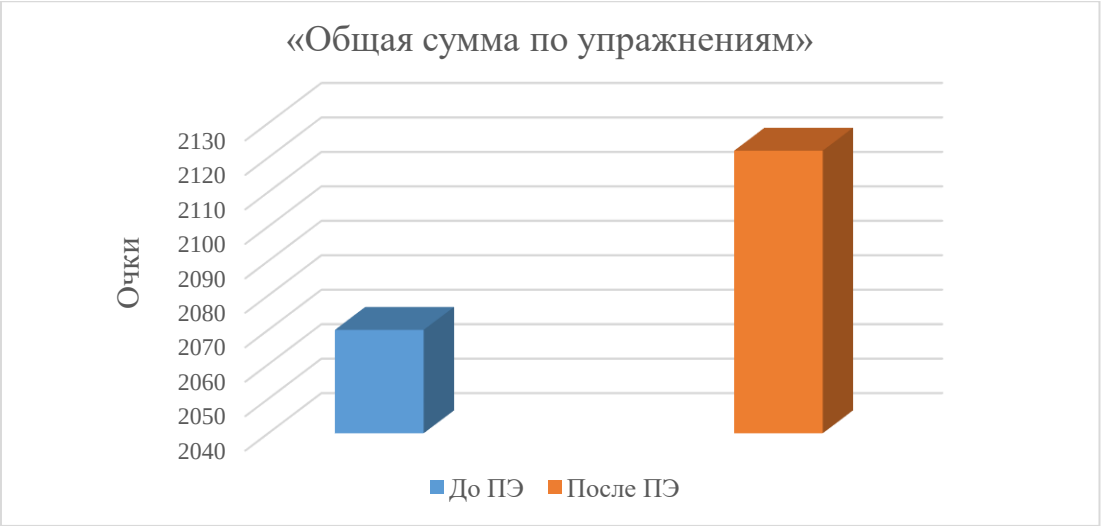


Рисунок 1 – Сравнение исходных и заключительных результатов общей суммы упражнений

– формирует умения и навыки учитывать и компенсировать ветер, дождь, солнце, меняющееся освещение и рельеф местности;

– помогает сохранять концентрацию внимания длительное время, справляться со стрессовыми моментами, эффективно распределять силы и время на выстрел как в течение данного стрелкового упражнения, так и всего спортивного соревнования в целом;

– позволяет применять стабильную технику выполнения меткого выстрела в момент сбивающих факторов в период соревновательной борьбы;

– тактические приемы и методы, используемые в рамках педагогического эксперимента, их эффективность и применение доказывают их прямое влияние на количественный и качественный результат в стрелковых упражнениях.

Повышение технического результата испытуемых спортсменов-стрелков, принявших участие в педагогическом эксперименте, их стабильное выступление на спортивных соревнованиях, умение в практике применять отобранные для педагогического эксперимента тактические приемы и методы – всё это практическое доказательство эффективности их применения.

Качественные показатели эффективности применения данных тактических приемов и методов испытуемыми доказываются также путем применения методов математической статистики, которые подтверждают достоверность полученных результатов нашего исследования.

Таким образом, тактика в стрельбе из лука – это умение побеждать не только мишень, но и обстоятельства, превращая стрельбу из лука при выполнении стрелкового упражнения, состоящего из определенного набора количества выстрелов, на определенной дистанции – в осмысленную стратегию действий спортсмена.

Список литературы

1. Об утверждении Единой спортивной классификации Республики Беларусь : постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, 31 авг. 2018 г. № 61 : в ред. от 29 янв. 2024 № 1. – URL: https://www.mst.gov.by/data/files/2024/postanovlenie_29.01.2024_1.pdf (дата обращения: 12.02.2026)
2. Родин, А. В. Информационное обеспечение технико-тактической подготовки спортсменов в игровых видах спорта / А. В. Родин // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 2. – С. 56.
3. Юрчик, Н. А. Современный подход к организации учебно-тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-стрелков : монография / Н. А. Юрчик. – Минск : БГУФК, 2016. – 114 с.
4. Юрчик, Н. А. Стрельба из лука : / сост. Н. А. Юрчик ; НИИ физ. культуры и спорта Респ. Беларусь; БГУФК. – Минск, 2017. – 56 с.
5. Юрчик, Н. А. Стрельба пулевая : учебник / Н. А. Юрчик, Т. Д Полякова; Белорус. гос. ун-т культуры. – Минск : БГУФК, 2024. – 481 с.

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Страдаева В.Ю.

Гродненский государственный университет имени Я.Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Седова Н.Ф.

Актуальность. Современный человек живёт в условиях постоянного информационного и эмоционального напряжения, быстро меняющейся социальной среды, экологических проблем и малоподвижного образа жизни. Всё это оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье, повышая уровень хронических заболеваний и психосоматических расстройств. Особенно остро эти проблемы стоят перед студенческой молодежью, которая одновременно адаптируется к новой социальной роли, испытывает интенсивные умственные нагрузки и зачастую пренебрегает режимом дня и отдыха.

Нетрадиционная или альтернативная медицина включает в себя широкий спектр практик, многие из которых уходят корнями в глубокую древность. Сегодня особую популярность приобретают методы, ориентированные на стимуляцию внутренних ресурсов организма: фитотерапия, ароматерапия, гомеопатия, иглоукалывание, остеопатия, а также практики дыхания и медитации. Многие из них направлены не только на устранение симптомов болезни, но и на гармонизацию физического и психического состояния человека**.** Под традиционной же медициной понимается

сложившаяся в индустриальном обществе система знаний и практик, основанная на научном методе, клинических исследованиях и стандартизированных протоколах диагностики и лечения, эффективность и безопасность которых доказаны в ходе рандомизированных контролируемых испытаний.

В контексте современной медицины это часто профилактические меры. Однако широкое распространение нетрадиционных методов и растущий интерес к ним требуют серьёзного изучения и оценки их реальной эффективности и безопасности.

Цель работы. Анализ нетрадиционных подходов к укреплению здоровья человека, выявление их особенностей, преимуществ и ограничений, определение их места в системе современных оздоровительных практик, а также оценка их потенциала для укрепления здоровья и повышения качества жизни современных студентов**.**

Методы исследования. Теоретический анализ научной литературы, публикаций в рецензируемых журналах и клинических рекомендаций по рассматриваемым методам, систематизация и сравнительный анализ информации для выявления общих принципов и специфики различных нетрадиционных подходов, анкетирование студентов для оценки их информированности и опыта использования альтернативных методов оздоровления.

Результаты и их обсуждение. Нетрадиционная медицина представляет собой совокупность оздоровительных практик, не входящих в каноны официальной медицины, но активно применяемых в быту и получивших широкое распространение среди населения. В настоящее время известно более 30 направлений альтернативной медицины, каждое из которых имеет свои уникальные принципы воздействия. Рассмотрим наиболее распространённые и востребованные методы.

Гомеопатия базируется на принципе «подобное лечится подобным». Это означает, что заболевание лечится веществом, которое в больших дозах вызывает аналогичные симптомы у здорового человека. Гомеопатия не имеет побочных эффектов при правильном применении, воздействует мягко и системно, укрепляя защитные механизмы организма. Для студентов, испытывающих стресс от учебной нагрузки, гомеопатия может предложить комплексы для улучшения сна и снижения тревожности [1, с. 34].

Ароматерапия использует эфирные масла растений для комплексного воздействия на организм. Основные пути введения – через кожу (массаж, ванны, компрессы) и дыхательные пути (ингаляции). Метод эффективен при стрессе, бессоннице, головной боли, функциональных нарушениях вегетативной нервной системы. Важное преимущество ароматерапии – её многофункциональность: одно и то же масло может использоваться при разных состояниях [2, с. 167]. Студенту можно порекомендовать использовать масло лаванды для расслабления и улучшения качества сна после напряженного дня.

Акупунктура (иглоукалывание) и акупрессура (точечный массаж) – методы восточной медицины, основанные на стимуляции энергетических точек тела, связанных с так называемыми «меридианами», по которым циркулирует жизненная энергия Ци. Акупунктура предполагает введение игл, а акупрессура – надавливание и растирание рефлексогенных зон. Современные исследования подтверждают, что акупунктура действительно помогает уменьшить боль. Это связано с тем, что при стимуляции определённых точек активируются особые нервные клетки в спинном мозге, которые блокируют болевые сигналы [3, с. 20]. Для студентов, много времени проводящих за компьютером, акупрессура может стать быстрым способом снять напряжение с шеи и плеч. Массирование активных точек на руках и висках также помогает уменьшить головную боль напряжения.

Остеопатия – это направление, основанное на принципе взаимосвязи между структурой тела (опорно-двигательным аппаратом) и функциями внутренних органов. Метод часто используется при хронических болях в спине, головных болях, нарушениях осанки, а также в комплексной реабилитации после травм [4, с. 56]. Студентам, ведущим малоподвижный образ жизни, остеопатия может помочь скорректировать последствия сидячего образа жизни – исправить осанку, устранить боли в спине и улучшить общее самочувствие, что положительно скажется на способности к длительной концентрации.

Фитотерапия предполагает использование лекарственных растений и трав как в свежем виде, так и в форме отваров, настоев, экстрактов и масел. Она может применяться самостоятельно или как дополнение к традиционному лечению. Эти методы обладают высокой доступностью, мягкостью воздействия и могут применяться в профилактических целях, однако требуют индивидуального подбора, так как некоторые растения могут вызывать аллергические реакции или иметь противопоказания [5, с. 188]. Студенты могут активно использовать различные травяные чаи: ромашковый или мятный – для успокоения нервной системы, а имбирный – для укрепления иммунитета в сезон простуд.

Анализ нетрадиционных подходов к укреплению здоровья демонстрирует их растущую актуальность в условиях перегруженности современной медицины, стремительного образа жизни и необходимости индивидуального подхода к пациенту. Такие методы, как гомеопатия, ароматерапия, акупунктура, остеопатия и фитотерапия находят своих сторонников, предлагая не только лечение, но также и профилактику, эмоциональную поддержку.

Основными достоинствами альтернативных подходов является их комплексность, мягкое воздействие на организм, возможность активации внутренних резервов без существенного фармакологического вмешательства. Однако важно помнить, что значительная часть этих методов всё ещё остаётся за пределами доказательной медицины, а, значит, требует

осторожного и критического отношения при применении. Таким образом, нетрадиционные методы могут рассматриваться как дополнение к основному лечению или как часть профилактической и реабилитационной медицины.

Выводы. Проведённое анкетирование среди 40 студентов подтвердило высокий интерес к данным методам. Согласно полученным данным, наиболее популярными являются фитотерапия (используют 62%) и ароматерапия (37%), которые студенты оценивают как наиболее доступные и простые в использовании способы снятия стресса и повышения тонуса.

Для студенческой аудитории грамотное и сбалансированное применение этих подходов может стать эффективным инструментом для преодоления стресса, повышения умственной работоспособности и поддержания здоровья в один из самых активных и напряженных периодов жизни.

Список литературы

1. Ляхович, М. Ю. Алгоритмы гомеопатической терапии : монография / М. Ю. Ляхович. – Москва, 2024. – 60 с.

2. Сафронова, А. Н. Ароматерапия: наука и практика : монография / А. Н. Сафронова. – Москва : Эксмо, 2020. – 288 с.

3. Зайнуллина, Н. Б. Иглорефлексотерапия на рубеже веков : монография / Н. Б. Зайнуллина, Е. Н. Матюхина. – Москва, 2020. – 53 с.

4. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций : клинические рекомендации / Российская остеопатическая ассоциация. – Санкт-Петербург : Невский ракурс, 2015. – 90 с.

5. Воробьёва, Р. И. Фитотерапия в современной клинической практике : монография / Р. И. Воробьёва. – Москва : Медицина, 2018. – 320 с.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СОН

Шевчик Д.А., Самойлова А.П.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Баркова В.В.

Актуальность. В последние десятилетия наблюдается устойчивый рост интереса к здоровому образу жизни, что обусловлено увеличением распространённости хронических заболеваний, высоким уровнем психоэмоциональных нагрузок и ухудшением качества сна у различных возрастных групп населения. Сон – важнейший физиологический процесс, обеспечивающий восстановление организма, поддержание когнитивных функций и эмоционального равновесия. Нарушения сна негативно отражаются на физическом и психическом здоровье человека, снижая работоспособность и качество жизни в целом.

Один из ключевых факторов, способных оказывать значительное влияние на сон, – физическая активность. Регулярные физические нагрузки рассматриваются как доступное и эффективное немедикаментозное средство профилактики и коррекции нарушений сна. В то же время влияние физической активности на сон зависит от ряда факторов, включая интенсивность, продолжительность и время выполнения упражнений, что делает данную проблему актуальной для научного изучения и практического применения.

Цель работы. Рассмотрение влияния физической активности на качество и продолжительность сна.

Для достижения поставленной цели в работе предполагается решение следующих задач:

– определить основные физиологические механизмы влияния физической активности на сон;

– рассмотреть положительные и отрицательные эффекты физической активности на качество и структуру сна;

– дать практические рекомендации по оптимизации физической активности с целью улучшения сна.

Методы исследования. В ходе выполнения данной работы использовались методы теоретического анализа и обобщения научной литературы, посвящённой проблеме влияния физической активности на сон. Материалами исследования послужили научные статьи, обзоры, монографии и данные официальных источников, отражающие современные представления о физиологии сна и роли физической активности в регуляции функционального состояния организма.

Анализ литературных источников проводился с использованием общенаучных методов: анализа, синтеза, сравнения и систематизации информации. Особое внимание уделялось исследованиям, рассматривающим влияние различных видов физической активности, их интенсивности, продолжительности и времени выполнения на качество и продолжительность сна.

Для оценки влияния физической активности на сон использовались данные исследований, в которых применялись объективные и субъективные методы оценки сна, включая полисомнографию, актографию, а также анкетные и опросные методики, направленные на определение качества сна и выраженности его нарушений. Результаты различных исследований сопоставлялись с целью выявления общих закономерностей и противоречий.

На основе анализа полученных данных был проведён обобщающий вывод о положительных и отрицательных эффектах физической активности на сон, а также сформулированы практические рекомендации, направленные на оптимизацию режима физической активности для улучшения качества и продолжительности сна.

Результаты и их обсуждение. Сон – это физиологическое состояние, при котором взаимодействие человека с окружающей действительностью

минимально. Несмотря на отдых тела и восстановление энергии, мозг продолжает активно функционировать. Сон является необходимым условием для поддержания физического и психического здоровья, восстановления энергетических ресурсов организма, регуляции обменных процессов, а также консолидации памяти и эмоциональной стабилизации.

Выделяют две основные фазы сна: медленный сон (NREM) и быстрый сон (REM).

Медленный сон состоит из четырех стадий, которые постепенно переходят от легкой дремоты к глубокому сну. Затем наступает короткий период быстрого сна. Первая стадия медленного сна – дремота. В это время человек легко просыпается от любого шума. Мышцы постепенно расслабляются, пульс и дыхание замедляются, мозговая активность снижается. Во второй стадии медленного сна тело расслабляется еще больше, все процессы замедляются. В частности, снижаются пульс, температура тела и активность мозга. Человек еще легко может проснуться, хотя уже постепенно переходит в глубокий сон. Третья и четвертая стадии – фазы глубокого сна. На них восстановительные процессы в организме наиболее интенсивны. Мозговая активность падает до минимума, мышцы максимально расслаблены, а сознание отключается почти полностью. В этот момент человеку сложно проснуться, он не реагирует на звуки и движения вокруг [1].

После глубокого сна начинается быстрый REM-сон. На этой стадии мозг становится активным, почти так же, как во время бодрствования. Глаза быстро двигаются под закрытыми веками, дыхание и пульс ускоряются [1].

По физиологическому воздействию выделяют четыре фундаментальных типа физической активности:

аэробные упражнения – активность, требующая усиленной работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем (бег, плавание, езда на велосипеде);

анаэробные упражнения – кратковременные высокоинтенсивные нагрузки (спринт, тяжелая атлетика);

упражнения на развитие гибкости – направлены на увеличение амплитуды в суставах (стретчинг, йога);

Упражнения на развитие координации и баланса – совершенствуют нервно-мышечную координацию (тай-чи, пилатес, балансировка) [2].

Регулярная физическая активность способствует улучшению глубины и качества сна, сокращает время засыпания и увеличивает продолжительность восстановительных фаз сна. Физические нагрузки также снижают уровень стресса и тревожности, что положительно отражается на процессах засыпания и поддержания сна.

Поздние интенсивные тренировки и чрезмерные физические нагрузки могут приводить к перевозбуждению нервной системы, повышению

частоты сердечных сокращений и уровня кортизола, что затрудняет засыпание и ухудшает структуру сна.

Физиологическое обоснование оптимального времени для физической активности строится на понимании циркадных ритмов человека. Температура тела, являясь их ключевым маркером, достигает своего минимума за 1–3 часа до пробуждения и постепенно повышается в течение дня, пик приходится приблизительно на 17:00. Поскольку мышечная сила, гибкость и выносливость напрямую зависят от температуры тела, наивысшие физические показатели демонстрируются в вечерние часы. Исследования подтверждают, что мышечная сила спортсмена утром ниже, чем вечером, а величина колебаний спортивных результатов в течение дня может достигать 10–26% от максимального. Таким образом, с чисто физиологической точки зрения период с 15:00 до 19:00 считается оптимальным для интенсивных тренировок, так как в это время мышцы прогреты, а сердечно-сосудистая и дыхательная системы работают наиболее эффективно. Утренний же период (с 7:00 до 9:00) подходит для мягкого вхождения в активность, например, для легкой кардиотренировки или йоги, в то время как промежуток с 14:00 до 15:00, характеризующийся естественным спадом, для нагрузок неблагоприятен [3].

Однако при планировании вечерних тренировок критически важно учитывать их потенциальное влияние на качество сна. После 20:00 организм начинает готовиться ко сну: замедляются обменные процессы и сердечный ритм, повышается выработка мелатонина. Интенсивная физическая активность в это время, стимулируя выделение адреналина и других активирующих гормонов, может нарушить естественный биоритм и привести к трудностям с засыпанием, бессоннице или беспокойному сну. Поэтому ключевой практической рекомендацией является соблюдение интервала не менее двух часов между окончанием тренировки и отходом ко сну. Чтобы минимизировать негативные эффекты, вечерняя сессия должна завершаться обязательной растяжкой, релаксацией и водными процедурами в теплой воде, при этом следует избегать соревновательного момента и сосредоточиться на систематическом поддержании гидратации [4].

При разработке персонального графика занятий необходимо также учитывать индивидуальный хронотип. По тому, как распределяется время активности и спада в течение дня, людей условно делят на три хронотипа. Это известные «жаворонки», «совы» и «голуби». «Жаворонки» легко встают рано утром и активны в первой половине дня. «Совы» самостоятельно пробуждаются поздно, в 9–10 часов утра; их пики активности приходятся на вечернее и ночное время. «Голуби» – промежуточный тип между «жаворонками» и «совами» [5].

Для «жаворонков» пик активности приходится на первую половину дня: утренняя гимнастика или пробежка натощак, а силовые тренировки –

в 10–11 часов. Им следует избегать вечерних перегрузок, отдавая предпочтение спокойным видам активности. «Совы», чей организм раскрывает потенциал к вечеру, оптимально тренируются с 19 до 23 часов, что эффективно для коррекции фигуры; утренние интенсивные нагрузки им не рекомендуются. «Голуби» (смешанный тип) проявляют наилучшую работоспособность в дневные часы, и их нагрузка должна быть дозированной соответственно. Таким образом, основные тренировки с высокой нагрузкой следует проводить в оптимальные часы суток с учетом хронотипа, что позволяет достичь максимальных результатов и закрепить их [3].

Выводы. Анализ литературы подтверждает, что физическая активность служит эффективным средством немедикаментозной регуляции сна. Ключевым условием положительного эффекта является умеренность и регулярность нагрузок, которые способствуют сокращению времени засыпания, увеличению доли глубокого сна и снижению тревожности.

Однако выявлена нелинейная зависимость: чрезмерные или поздние тренировки (менее чем за 2 часа до сна) могут ухудшить качество сна из-за перевозбуждения нервной системы и нарушения выработки мелатонина.

С практической точки зрения, оптимальным временем для интенсивных занятий с точки зрения физиологии является вторая половина дня (15:00–19:00). Для минимизации негативного влияния на сон необходимо соблюдать достаточный интервал между тренировкой и отходом ко сну. Также важна индивидуализация режима активности с учетом хронотипа («жаворонок», «сова», «голубь»).

Таким образом, грамотно дозированная, регулярная физическая активность, учитывающая время проведения и индивидуальные особенности, представляет собой важный инструмент для улучшения качества сна и общего состояния здоровья.

Список литературы

1. Фазы сна и их роль в поддержании здоровья и душевного равновесия // СпортМастер. – URL: https://www.sportmaster.ru/media/articles/ (дата обращения: 25.12.2025).

2. Основные виды физической активности: выбор для здоровья, силы, гибкости // Skypro.wiki. – URL: https://sky.pro/wiki/lifestyle/ (дата обращения: 25.12.2025).

3. Евдокимов, Е. О. Можно ли заниматься спортом вечером / Е. О. Евдокимов, Л. Д. Мольков // Научный Лидер. – 2022. – № 35(80). – С. 96-97.

4. Планирование нагрузки с учетом биоритмов : методические указания к выполнению практических и самостоятельных занятий по дисциплинам «Физическое воспитание», «Физическая культура», «Управление профессиональной работоспособностью» / Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва. – Харьков, 2022. – 56 с.

5. Нобелевская премия 2017 года по физиологии и медицине // Журнал Атлас. – URL: https://medium.com/atlas-biomed-group/ (дата обращения: 25.12.2025).

Раздел II

СОЦИАЛЬНЫЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ, ИСТОРИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ

АКТИВНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ МИГРЕНИ: ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ И ИНТЕНСИВНОСТИ ПРИСТУПОВ

Азатян А.А., Денищик В.В.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Обелевский А.А.

Актуальность. Мигрень – одно из наиболее распространенных и инвалидизирующих неврологических расстройств, значительно снижающих качество жизни миллионов людей по всему миру [1].

Наряду с фармакологическими методами профилактики, все большую значимость приобретают немедикаментозные подходы. Данная статья рассматривает роль физической активности как эффективной и доступной стратегии в комплексной профилактике мигрени, анализируя актуальные научные данные, механизмы действия и практические рекомендации.

Цель. Выяснить, каким образом физическая активность способствует профилактике мигрени, снижая частоту и тяжесть приступов. Сформировать рекомендации по разработке адаптированного комплекса физических упражнений для людей, страдающих мигренью.

Методы исследования. Исследование проводилось в форме анонимного перекрестного опроса (анкетирования), направленного на изучение осведомленности пациентов с мигренью о роли физической активности в профилактике заболевания.

В исследовании приняло участие 36 респондентов. Средний возраст участников составил 20±5 лет (указание стандартного отклонения делает данные более научными). Выборка была преимущественно женской: 88,9% опрошенных составили женщины, что соответствует общемировой тенденции большей распространенности мигрени среди женского населения.

Критерием включения являлось наличие установленного диагноза мигрени (подтвержденного самостоятельно или врачом). Сбор данных осуществлялся с помощью стандартизированной анкеты, включающей следующие блоки вопросов:

1. Демографические данные (возраст, пол).

2. Характеристики мигрени (частота приступов, наличие ауры).

3. Осведомленность о немедикаментозных методах профилактики (в частности, о роли физической активности).

4. Предпочтения в выборе видов физических нагрузок.

Результаты и их обсуждение. Анализ частоты приступов показал, что 41,7% респондентов испытывают мигренозные атаки регулярно (в контексте данного исследования это было определено как «постоянно» или «часто»). Распределение по типу мигрени было следующим:

• мигрень без ауры (наиболее распространенный тип) была зафиксирована у 73,3% опрошенных;

• мигрень с аурой наблюдалась у 26,7% участников.

Выявлен значительный дефицит знаний среди респондентов относительно применения физических упражнений для снижения мигренозной нагрузки: 61,1% участников признались, что не осведомлены о конкретных видах физической активности, рекомендованных для профилактики мигрени. Несмотря на низкую осведомленность, при выборе из предложенного списка видов физической активности участники исследования продемонстрировали интуитивное предпочтение низко- и среднеинтенсивным аэробным нагрузкам и практикам «тело-разум». Наиболее часто выбирались:

• йога,
• скандинавская ходьба,
• плавание,
• пилатес.

Данный выбор свидетельствует о том, что пациенты интуитивно предпочитают те виды активности, которые минимизируют риск провокации приступа (избегая высокоинтенсивных и резких нагрузок) и включают элементы релаксации.

В нашей работе мы рассмотрели роль физической культуры как метода профилактики и терапии мигрени. Несмотря на то, что физическая нагрузка традиционно воспринимается как возможный триггер головной боли, современные исследования показывают её значительный потенциал в качестве немедикаментозного подхода к лечению хронических болевых синдромов. Регулярные тренировки не только уменьшают выраженность симптомов мигрени, но и положительно влияют на сопутствующие состояния – такие как бессонница, депрессия и тревожные расстройства [1]. Особенно полезными считаются лёгкие и умеренные аэробные упражнения: быстрая ходьба, бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, танцы

и прыжки со скакалкой. Эти виды активности способствуют развитию кардиореспираторной выносливости и укреплению сосудистой системы. Однако важно помнить, что высокоинтенсивные тренировки могут спровоцировать приступ, поэтому рекомендуется начинать с низкой частоты занятий и постепенно увеличивать нагрузку [2].

Для снижения риска мигренозных атак следует соблюдать ряд правил:

• приём пищи за 1–1,5 часа до тренировки для поддержания уровня глюкозы;

• достаточное потребление жидкости до, во время и после занятий;

• использование воды или изотонических растворов для поддержания электролитного баланса.[1]

Эффективность физической активности проявляется при регулярных тренировках средней интенсивности продолжительностью не менее 30 минут трижды в неделю. При этом улучшение симптомов может наступить не сразу, а спустя несколько недель или месяцев. Ведение дневника тренировок и фиксация частоты приступов помогает оценить индивидуальное влияние физической активности и избежать её превращения в триггер [3].

Итоги проведённого анализа подтверждают значимость физических упражнений как действенного средства профилактики и терапии мигрени. Регулярная физическая активность, особенно тренировки умеренной интенсивности, оказывает комплексное положительное воздействие: снижает частоту и выраженность приступов, улучшает общее самочувствие пациентов, способствует нормализации сна и уменьшению уровня стресса. Дополнительно доказано, что систематические занятия стимулируют выработку эндорфинов, что повышает устойчивость организма к болевым ощущениям и улучшает эмоциональное состояние. Вместе с тем необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого пациента: адаптация к физическим нагрузкам и проявление терапевтического эффекта могут занимать различное время. Ведение дневников активности и фиксация мигренозных эпизодов позволяет не только отслеживать динамику состояния, но и формировать персонализированные рекомендации, повышающие эффективность профилактики.

Выводы. Таким образом, разработка и внедрение программ физических упражнений в комплексные лечебные стратегии представляется перспективным направлением современной медицины. Интеграция физической культуры в терапевтические планы способна не только снизить зависимость от медикаментозных средств, но и повысить качество жизни пациентов, укрепить их психоэмоциональное здоровье и способствовать формированию устойчивых навыков здорового образа жизни. Дополнительно стоит подчеркнуть, что физическая активность имеет мультифакторное значение: она улучшает работу сердечно-сосудистой системы, способствует поддержанию метаболического баланса и формирует

положительное отношение к собственному здоровью. Всё это делает её неотъемлемым элементом профилактики не только мигрени, но и других хронических заболеваний.

Список литературы

1. Влияние физических упражнений на развитие приступа мигрени / И. А. Кураш, А. Г. Циркунова, А. И. Сороговец, А. Д. Зубарева // Молодой ученый. – 2018. – № 44 (230). – С. 211-217.

2. Физкультура против мигрени // Эскулап. – URL: https://esculap-med.ru/post/fizkultura-protiv-migreni (дата обращения: 27.11.2025)

3. Аляпкина, Е. В. Влияние физической активности на интенсивность головных болей при мигрени / Е. В. Аляпкина, Н. В. Щеголева. – URL: https://irzar.ru/wp-content/uploads/2025/01/alyapkina-shhegoleva-4-4-24.pdf (дата обращения: 27.11.2025).

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Бакан Е.А., Климук А.С.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Хоняков А.Н.

Актуальность. Современный образовательный процесс в медицинском университете характеризуется высокой интенсивностью обучения, значительным объёмом теоретического материала и постоянным психоэмоциональным напряжением. Длительное воздействие стрессовых факторов может приводить к снижению адаптационных резервов организма, ухудшению психоэмоционального состояния и формированию синдрома эмоционального выгорания у студентов. В этих условиях особую роль приобретает поиск доступных и немедикаментозных средств поддержания физического и психического здоровья обучающихся.

Регулярная физическая активность рассматривается как важный компонент здорового образа жизни, способствующий нормализации функционального состояния сердечно-сосудистой, нервной и опорно-двигательной систем, а также профилактике стресс-индуцированных нарушений [1, с. 57-59; 2, с. 14-16]. Однако эффективность занятий физической культурой во многом определяется уровнем мотивации и субъективным восприятием физической нагрузки.

Современный образовательный процесс в медицинском университете характеризуется высокой интенсивностью обучения, значительным объёмом теоретического материала и постоянным психоэмоциональным

напряжением. Длительное воздействие стрессовых факторов может приводить к снижению адаптационных резервов организма, ухудшению психоэмоционального состояния и формированию синдрома эмоционального выгорания у студентов. В этих условиях регулярная физическая активность рассматривается как важный компонент здорового образа жизни, способствующий поддержанию функционального состояния организма и профилактике стресс-индуцированных нарушений [1, с. 57-59; 2, с. 14-16].

Одним из факторов, способных повышать эффективность физической активности, является музыкальное сопровождение. Музыка может оказывать влияние на эмоциональное состояние, уровень мотивации и концентрации внимания, а также на субъективное восприятие физической нагрузки. Несмотря на широкое распространение использования музыки во время тренировок, вопрос её влияния на физическую активность студентов медицинского университета остаётся недостаточно изученным, что и обусловило актуальность настоящего исследования.

Цель исследования. Изучить влияние музыкального сопровождения на мотивацию, субъективное восприятие нагрузки и эффективность занятий физической активностью студентов медицинского университета.

Методы исследования. Исследование проведено на основе анкетирования 57 студентов Гродненского государственного медицинского университета различных курсов и факультетов. В анкете отражались социально-демографические характеристики респондентов, частота занятий физической активностью, особенности использования музыки во время тренировок и субъективная оценка её влияния на мотивацию и эффективность занятий. Полученные данные подвергались количественному анализу с использованием методов описательной статистики.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования проведён анализ анкетных данных 57 студентов Гродненского государственного медицинского университета различных курсов и факультетов, из которых 82,5% опрошенных являются девушками в возрасте от 17 до 23 лет, такого же возраста опрошенные мужчины, процентное соотношение которых составило 17,5%. Полученные результаты позволили охарактеризовать как особенности интеграции музыкального сопровождения в повседневную жизнь студентов, так и его влияние на физическую активность (рисунок 1).

Социально-демографический анализ показал, что большинство респондентов составили студенты в возрасте 17–18 лет, преимущественно женского пола. Музыка занимает значимое место в их повседневной деятельности: подавляющее большинство опрошенных регулярно прослушивают музыкальные произведения, что формирует устойчивую предпосылку для её использования в процессе занятий физической активностью.

Установлено, что 87,7 % респондентов целенаправленно используют музыкальное сопровождение во время тренировок (рисунок 2).

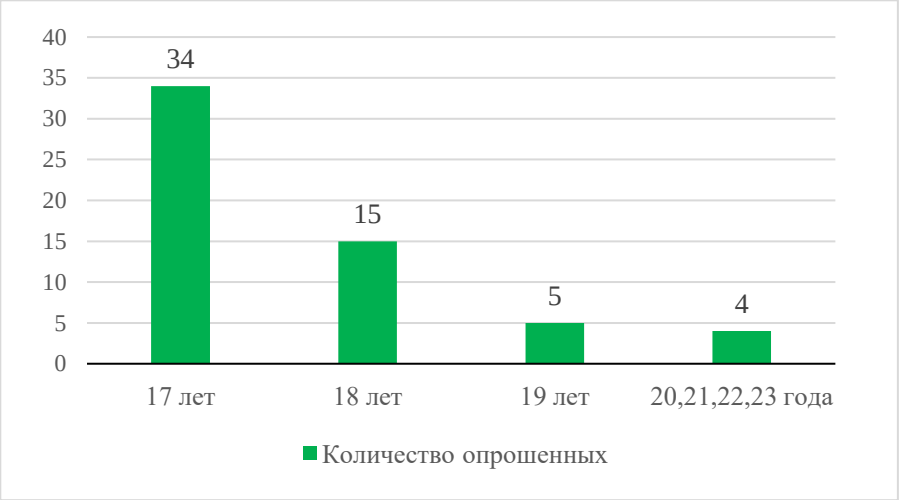


Рисунок 1 – Характеристика выборки и интеграция музыки в повседневность и спортивную практику

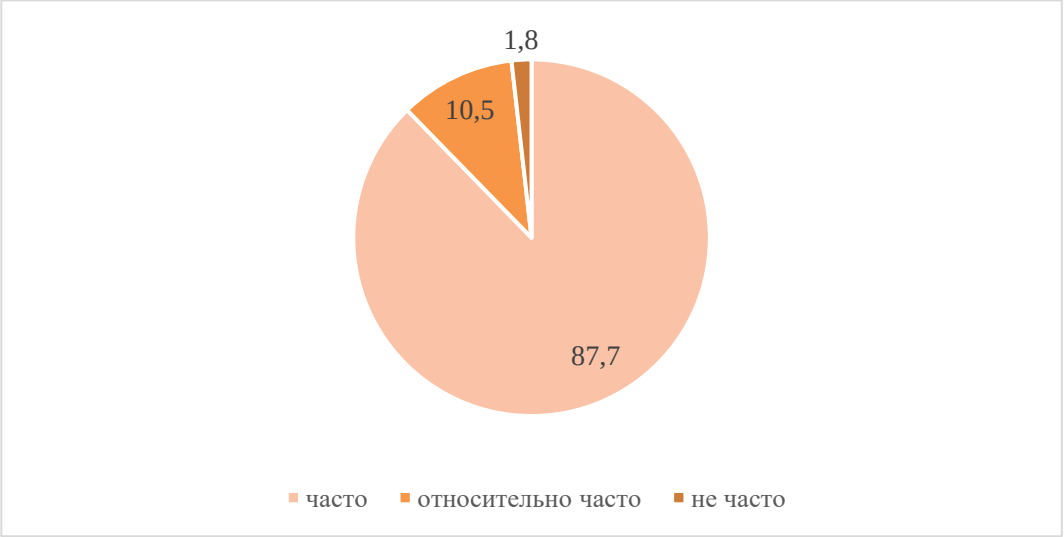


Рисунок 2 – Частота прослушивания музыки респондентами

При этом около 80% студентов отметили повышение мотивации к началу и продолжению занятий при наличии музыки. Музыкальное сопровождение способствует улучшению концентрации внимания и снижению субъективного ощущения усталости, что делает тренировочный процесс более комфортным и эмоционально положительным.

Полученные результаты согласуются с данными научных исследований, указывающих на способность музыки выполнять функции ритмического регулятора двигательной активности и эмоционального стимула, отвлекающего от неприятных ощущений, связанных с физической нагрузкой. Это особенно актуально для студентов медицинского университета, для которых характерны высокий уровень умственной нагрузки и ограниченное время для восстановления.

Средняя интегральная оценка влияния музыки на тренировочный процесс составила 3,77 балла по пятибалльной шкале, что свидетельствует

о выраженном положительном эффекте (рисунок 3). Анализ музыкальных предпочтений показал их значительное разнообразие, что указывает на индивидуальный характер подбора музыкального сопровождения в зависимости от вида и интенсивности физической активности.

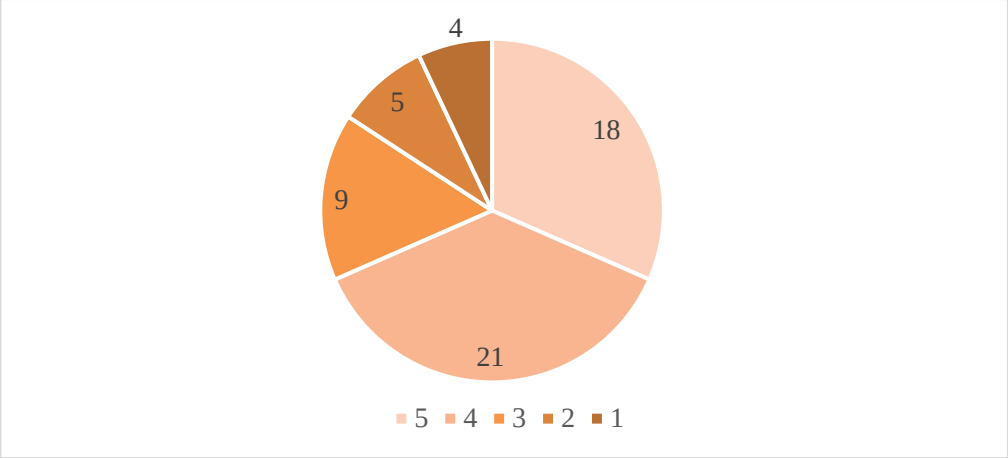


Рисунок 3 – Оценка влияния музыки на тренировки (по пятибалльной шкале)

Наиболее распространённой формой занятий являются индивидуальные тренировки под музыкальное сопровождение, у опрошенных это зачастую занятия 1–2 раза в неделю, что отражает стремление студентов к самостоятельной организации двигательной активности. Дополнительно выявлено, что 75% респондентов заинтересованы в использовании специально подобранных музыкальных плейлистов, адаптированных к разным видам физической нагрузки.

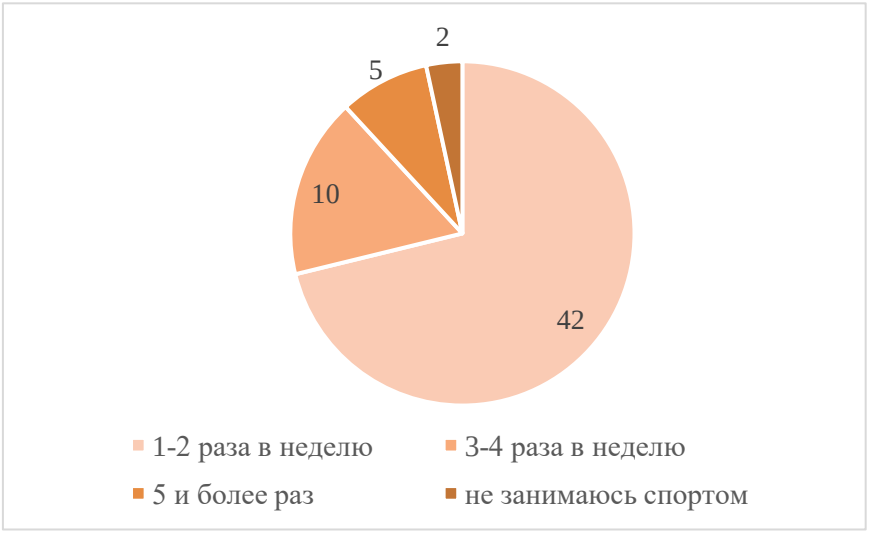


Рисунок 4 – Частота занятий спортом у респондентов

Интерпретация результатов анкетирования позволяет рассматривать музыкальное сопровождение как фактор, оказывающий комплексное воздействие на психофизиологическое состояние студентов в процессе

физической активности. Использование музыки способствует формированию более устойчивого эмоционального фона занятий, что опосредованно влияет на готовность студентов включаться в тренировочный процесс и поддерживать его на протяжении всего занятия [3, с. 52–55].

Музыка выполняет функцию своеобразного регулятора двигательной активности, помогая поддерживать заданный темп выполнения упражнений и перераспределять внимание с субъективных ощущений утомления на внешний аудиальный стимул. В условиях высокой учебной и психоэмоциональной нагрузки это позволяет снизить выраженность негативных ощущений, связанных с физическим напряжением, и повысить общую удовлетворённость тренировочным процессом.

Выводы. Зафиксированная положительная оценка влияния музыкального сопровождения и интерес студентов к целенаправленному подбору музыкальных композиций свидетельствуют о потенциале использования данного подхода в системе физического воспитания. Разработка рекомендаций по подбору музыкального сопровождения с учётом индивидуальных предпочтений и характера физической нагрузки может рассматриваться как одно из направлений повышения эффективности самостоятельной двигательной активности студентов медицинского университета.

Список литературы

1. Иванова, С. А. Характеристика физической активности студентов медицинского вуза / С. А. Иванова, Л. В. Коваль // Научный лидер. – 2021. – № 12. – С. 55-60.

2. Петрова, Е. С. Психологические факторы эмоционального выгорания студентов медицинского вуза / Е. С. Петрова, А. И. Смирнов // Психологический журнал. – 2025. – № 6. – С. 10-18.

3. Карпов, А. В. Музыка как фактор регуляции функционального состояния человека в процессе двигательной активности / А. В. Карпов, Н. И. Лебедева // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 4. – С. 52-56.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ МИОПИИ

Баркун В.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Хоняков А.Н.

Актуальность. Современный образ жизни характеризуется высокой зрительной нагрузкой, связанной с широким использованием электронных устройств, длительной работой за компьютером и недостаточной двигательной активностью. Эти факторы способствуют росту числа случаев

нарушений зрения, среди которых ведущие позиции занимает миопия. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространённость миопии увеличивается и представляет серьёзную проблему, затрагивающую качество жизни человека.

В условиях снижения уровня физической активности особенно уязвимой категорией становятся дети и студенческая молодёжь, зрительная система которых испытывает значительные перегрузки. Традиционно профилактика миопии офтальмологии и гигиены зрения, однако в последнее время всё большее внимание уделяется факторам образа жизни, в том числе роли физической культуры.

Физическая активность способствует нормализации кровообращения, улучшению обменных процессов, укреплению опорно-двигательного аппарата, положительно влияет на функциональное состояние органов чувств, в том числе зрительного анализатора. Регулярные физические упражнения положительное воздействуют на организм, создавая условия для поддержания зрительных функций и снижения риска прогрессирования миопии.

Цель. Определить роль физической культуры в профилактике миопии.

Методы исследования. Анализ и обобщение научной литературы.

Результаты и их обсуждение. Миопия представляет собой изменение рефракции глаза, при котором изображение фокусируется перед сетчаткой. Развитие этого нарушения зрения, как отмечают исследователи, обычно связано с началом школьного обучения, однако в последние годы всё чаще наблюдается и у дошкольников: к первому классу уже около 2–3% детей имеют близорукость, а к выпускным классам эта доля возрастает до 35–40% [1]. Современная эпидемия миопии рассматривается как следствие взаимодействия генетических и средовых факторов, и, по мнению специалистов, её невозможно объяснить исключительно наследственностью. Рост зрительных нагрузок, длительная работа с электронными устройствами и снижение уровня двигательной активности создают комплексное воздействие, которое способствует развитию близорукости. При этом миопия представляет собой не только оптический дефект, но и фактор риска серьёзных осложнений – миопической макулопатии, дегенеративных изменений сетчатки и даже отслойки, что делает профилактику заболевания важнейшей задачей современной офтальмологии [2].

Анализ научных публикаций последних лет показывает, что регулярная физическая активность оказывает выраженное положительное влияние на функциональное состояние зрительной системы и может рассматриваться как одно из направлений профилактики миопии [1]. Отмечают, что физические методы воздействия на моторный и сенсорный механизмы аккомодации являются важным компонентом комплексной профилактики. Рекомендуют использовать подвижные игры с кратковременным бегом (10–15 м), передачей и ловлей мяча, что позволяет тренировать реакции

аккомодации и конвергенции, снижая зрительное утомление. Исследования белорусских авторов подтверждают, что у студентов, регулярно занимающихся физической культурой, наблюдается снижение зрительного утомления и стабилизация показателей остроты зрения [2]. Кроме того, такие занятия положительно влияют на общее состояние организма, повышают тонус и устойчивость аккомодационного аппарата глаза [3].

Физиологические механизмы этого эффекта связаны прежде всего с улучшением кровоснабжения глазного яблока. Циклические упражнения умеренной интенсивности (при частоте пульса 100-140 уд/мин) способствуют нормализации внутриглазного кровотока и поддержанию обменных процессов в тканях глаза. Это особенно важно, так как у лиц с низким уровнем физической активности нередко отмечается снижение микроциркуляции и повышенная склонность к ишемическим процессам в сетчатке и хориоидее. Наряду с этим физическая культура тренирует цилиарную мышцу, обеспечивающую аккомодацию. Её регулярная работа предотвращает спазмы и снижает риск функциональной нестабильности фокусировки, которая нередко предшествует развитию миопии у школьников.

Не менее значимо влияние физической культуры, особенно в форме подвижных игр и занятий на свежем воздухе. Это объединяет в себе сразу несколько профилактических факторов: улучшение кровообращения, активацию аккомодационного аппарата и увеличение дозы дневного света.

При этом физическая активность должна быть дозированной и соответствовать возрастным возможностям обучающихся. Слишком интенсивные или продолжительные нагрузки могут вызвать обратный эффект – временное ухудшение зрения вследствие ишемии и переутомления. В связи с этим необходим индивидуальный подход при выборе видов упражнений, их продолжительности и частоты. Оптимальными считаются умеренные циклические упражнения, игровые виды спорта, плавание, гимнастика и занятия, не вызывающие чрезмерного напряжения глаз [4].

Выводы. Таким образом, физическая культура является эффективным, доступным и физиологически обоснованным методом в профилактике миопии. Регулярные физические упражнения улучшают гемодинамику глаза, поддерживают аккомодационную способность, уменьшают влияние статического зрительного напряжения и способствуют замедлению прогрессирования близорукости. Эффективность физической активности зависит от её характера и режима, а также от сочетания с другими профилактическими мерами – рациональной зрительной гигиеной, режимом освещения и полноценным отдыхом глаз. Необходимы дальнейшие исследования для точного определения оптимальных параметров физической активности (тип, интенсивность, длительность), обеспечивающих максимальный профилактический эффект. А также целесообразно использовать комплексный подход, включающий физическую культуру,

прогулки и специальные упражнения для глаз, направленные на сохранение и укрепление зрительного здоровья.

Список литературы

1. Комплексный подход к профилактике и лечению прогрессирующей миопии у школьников / Е. П. Тарутта, Е. Н. Иомдина, Н. А. Тарасова [и др.] // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2018. – Т. 18, № 2. – С. 70-76.

2. Седнева, А. В. Влияние занятий физической культурой на миопию и ее прогрессирование / А. В. Седнева, О. А. Гарбаль // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности : сб. материалов VIII Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 21 окт. 2022 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: И. В. Бельский [и др.]. – Минск, 2023. – С. 44-48. – 1 CD-ROM.

3. Фармакологические аспекты медикаментозного контроля миопии / С. Э. Аветисов, В. П. Фисенко, А. С. Журавлев, Л. М. Агаева // Вестник офтальмологии. – 2020. – Т. 136, № 4-2. – С. 310-316.

4. Аветисов, С. Э. Современные подходы к контролю миопии / С. Э. Аветисов // Вестник офтальмологии. – 2021. – Т. 137, № 4. – С. 108-115.

СПЕЦИФИКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ

Гайчук Ю.П.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Олешкевич Р.П.

Актуальность. Современные студенты всё чаще ведут малоподвижный образ жизни, связанный с длительным сидением во время учебы, работой за компьютером и снижением активности вне занятий, что негативно отражается на состоянии опорно-двигательного аппарата. Это повышает распространённость нарушений осанки среди молодых людей и свидетельствует о необходимости изучения особенностей их ежедневной двигательной активности и роли физической культуры в профилактике и коррекции этих нарушений [1-5]. Нарушения осанки обычно проявляются в виде сутулости, кифоза, лордоза или сколиотических отклонений, а их распространённость среди студентов часто связывают с недостаточной физической активностью и длительным статическим напряжением, что требует системного научного анализа.

Цель. Проанализировать результаты научных исследований в научно-методической литературе, посвящённой двигательной активности студентов с нарушениями осанки, выявить основные особенности их двигательного режима, его влияние на осанку и роль физической культуры как средства профилактики и коррекции.

Методы исследования. Работа выполнена в формате обзора научных статей. Обзор основан на пяти рецензируемых статьях из электронной библиотеки «КИБЕРЛЕНИНКА», отобранных по теме двигательной активности студентов и нарушений осанки. Их тексты проанализированы методом сравнительного анализа результатов и выделения основных тенденций для последующего содержательного синтеза. В обзор включены исследования, в которых представлены теоретические и практические данные о двигательной активности, функциональных особенностях осанки и влиянии физической культуры на её сохранение [1-5].

Результаты и их обсуждение. Анализ литературных источников показывает, что дефицит двигательной активности является одной из ведущих причин ухудшения состояния здоровья современного человека. Малоподвижный образ жизни сопровождается развитием гиподинамии, снижением адаптационных возможностей организма, нарушением функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, замедлением обменных процессов и повышением риска развития хронических заболеваний, включая артериальную гипертензию, сахарный диабет и остеопороз. Регулярная двигательная активность оказывает выраженное оздоровительное воздействие, способствует оптимизации работы сердечно-сосудистой системы, улучшению вентиляционной функции легких, повышению иммунной защиты, ускорению выведения продуктов обмена и стабилизации психоэмоционального состояния. Использование различных форм физической активности, таких как ходьба, бег, плавание и фитнес позволяет индивидуализировать нагрузку и обеспечить профилактический эффект за счет укрепления мышечной системы, развития выносливости, координации движений и повышения качества жизни (В.Д. Арбузов, 2019) [1]. Согласно исследованиям автора, результаты анкетирования студентов свидетельствуют о преимущественно положительном влиянии организации двигательной активности на основе микроциклов на субъективное функциональное состояние в условиях учебной деятельности. Большинство обучающихся удовлетворительно переносили предложенную физическую нагрузку, при этом в течение недели отмечалось улучшение общего самочувствия, качества сна и аппетита (таблица 1).

У значительной части студентов наблюдалось повышение работоспособности и улучшение усвоения учебного материала, тогда как утомление в большинстве случаев носило легкий характер и лишь изредка сопровождалось болевыми ощущениями. Одновременно сохранялась потребность в дополнительном дневном отдыхе продолжительностью от 30 минут до 1-1,5 часа, что отражает необходимость рационального сочетания умственной и физической нагрузки. В целом, фиксировалось преобладание положительного эмоционального фона и высокая субъективная оценка выполняемой двигательной активности.

Таблица 1 – Основные характеристики исследований двигательной активности студентов

Основной объект	Ключевые аспекты двигательной активности	Выводы
Двигательная активность и здоровье человека	Установлена связь между недостаточной двигательной активностью и развитием гиподинамии, снижением адаптационных возможностей организма и ростом хронических заболеваний	Регулярная физическая активность способствует улучшению работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышению иммунитета, улучшению психоэмоционального состояния и качества жизни
Двигательная активность студентов (микроциклы)	Большинство студентов удовлетворительно переносили физическую нагрузку, отмечалось улучшение самочувствия, сна и аппетита	Повышение работоспособности, улучшение усвоения учебного материала, преобладание положительного эмоционального фона; сохранение потребности в дневном отдыхе
Формирование правильной осанки у студентов	Увеличение числа студентов с нормальной осанкой в экспериментальной группе	Эффективность комплекса специальных упражнений и подвижных игр при дозированной физической нагрузке
Общеразвивающие упражнения и двигательная активность студентов	Дефицит двигательной активности негативно влияет на самочувствие студентов	Регулярные упражнения повышают работоспособность и положительно влияют на опорно-двигательный аппарат; мотивация выше при коллективных формах занятий
Коррекция нарушений осанки у студентов	Систематическое применение корригирующей гимнастики снижает выраженность нарушений осанки	Индивидуальный подбор упражнений и трехчастная структура занятий повышают эффективность профилактики и коррекции

Согласно экспериментальным данным, полученным в ходе недавних исследований по реализации комплекса специальных физических упражнений, направленных на формирование правильной осанки у студентов первого курса, они демонстрируют положительную динамику показателей состояния опорно-двигательного аппарата (А. Н. Базанов, 2022) [2]. Применение методов соматоскопии и антропометрии позволило объективно оценить исходный уровень нарушений осанки и проследить изменения в процессе педагогического воздействия. Использование специально подобранных упражнений и подвижных игр, дозирование нагрузки за счет изменения темпа, амплитуды и количества движений, а также включение

сопротивления и отягощений способствовали увеличению числа студентов с нормальной осанкой в экспериментальной группе. Полученные результаты подтверждают целесообразность комплексного подхода к профилактике и коррекции нарушений осанки в системе физического воспитания студентов.

В исследованиях Е. В. Романовой установлено, что применение общеразвивающих упражнений оказывает комплексное воздействие на организм, способствуя укреплению крупных мышечных групп, улучшению кровообращения, дыхательной функции, обменных процессов и регуляции деятельности нервной системы (Е. В. Романова, 2021) [3]. Возможность избирательного воздействия на опорно-двигательный аппарат за счет варьирования величины усилий, амплитуды, темпа движений и количества повторений, а также сочетания упражнений с дыхательными практиками делает данные средства универсальными и доступными для лиц разного возраста и уровня физической подготовленности.

В исследованиях других авторов результаты социологических опросов указывают на то, что дефицит двигательной активности остается значимой проблемой студенческой молодежи, при этом регулярное выполнение общеразвивающих упражнений сопровождается улучшением самочувствия, повышением работоспособности и положительным влиянием на состояние опорно-двигательного аппарата. Формирование устойчивой мотивации к занятиям физической культурой в большей степени связано с коллективными формами двигательной активности (А. Х. Цоктоева, 2018) [4]. При анализе особенностей двигательной активности студентов с нарушениями осанки особое внимание уделяется вопросам профилактики и коррекции таких отклонений, как сколиоз и остеохондроз, формирование которых зачастую начинается еще в школьном возрасте. Среди распространенных нарушений у студентов – заболевания сердечно-сосудистой системы (24,2%), зрения (22,5%) и нервной системы (11,7%), что связано с малоподвижным образом жизни, неправильным питанием, вредными привычками и перегрузками. Недостаточный уровень физической активности у современной молодежи приводит к снижению адаптационных возможностей организма, увеличению нервно-эмоционального напряжения и ухудшению показателей здоровья, включая заболевания сердечно-сосудистой, зрительной и нервной систем. Повышение эффективности коррекционных мероприятий достигается за счет индивидуального подбора средств лечебной физической культуры, включающих лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, подвижные игры и специальные корригирующие упражнения. Методика корригирующей гимнастики строится по трехчастной структуре и включает подготовительную часть с общеразвивающими и дыхательными упражнениями, основную часть с корригирующими упражнениями преимущественно в положении лежа, а также заключительную часть, направленную на расслабление и восстановление дыхания. Систематическое

применение данных комплексов обеспечивает эффективную профилактику и коррекцию нарушений осанки у студентов (Н. А. Цеева, 2020) [5].

Выводы. Ежедневная двигательная активность играет ключевую роль в профилактике нарушений осанки у студентов. Анализ литературы показывает, что недостаток активности и малоподвижный образ жизни способствуют формированию неправильных поз и ухудшению состояния опорно-двигательного аппарата. Регулярные физические упражнения, систематическая физическая культура и формирование навыков правильной осанки имеют положительное влияние на здоровье студентов и могут значительно снизить риск развития функциональных нарушений позвоночника.

Список литературы

1. Арбузов, В. Д. Двигательная активность в жизни человека / В. Д. Арбузов // Форум молодых ученых. – 2019. – № 11 (39). – С. 27-29.

2. Базанов, А. Н. Недельный микроцикл двигательной активности студентов / А. Н. Базанов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 9-2 (60). – С. 17-21.

3. Формирование правильной осанки у студентов первого курса на занятиях физической культурой / Е. В. Романова, Т. М. Перегудова, Г. С. Денисова [и др.] // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2021. – № 1 (21). – С. 78-86.

4. Цоктоева, А. Х. Общеразвивающие упражнения как эффективные средства, направленные на укрепление опорно-двигательного аппарата студентов / А. Х. Цоктоева, С. Ц. Раднаева, А. В. Мочалов // Форум молодых ученых. – 2018. – № 12-4(28). – С. 441-444.

5. Физические упражнения для студентов с отклонениями в состоянии здоровья / Н. А. Цеева, З. И. Чунтыжева, А. Л. Чувакин [и др.] // Magyar Tudományos Journal. – 2020. – № 45(45). – С. 44-46.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИППОТЕРАПИИ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МЕТОДА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ, ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ И СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Екторова Е. А.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. юрид. наук, доц. Хацук Ж.В.

Актуальность. Необходимость развития инклюзивного образования усиливает потребность в эффективных технологиях, которые обеспечивают одновременное физическое, эмоциональное и социальное развитие

обучающихся с особыми образовательными потребностями. Традиционные методы лечебной физической культуры нередко оказываются недостаточно комплексными, поскольку их воздействие ограничивается преимущественно моторной сферой. На этом фоне особое значение приобретает иппотерапия – междисциплинарный метод, объединяющий биомеханические, психологические и педагогические механизмы воздействия [1, с. 95-97]. Она способствует развитию двигательной активности, формированию двигательной культуры и успешной социальной адаптации обучающихся, что определяет высокую актуальность внедрения иппотерапии в современную образовательную и коррекционно-педагогическую практику.

Исторический контекст подчёркивает значимость метода. Первые упоминания о терапевтическом использовании лошадей встречаются ещё в трудах Гиппократа, где отмечалось благоприятное воздействие верховой езды на здоровье человека. В разные эпохи европейские медики и педагоги обращались к лошади как к средству укрепления организма и восстановления двигательных функций. Однако научное обоснование эффективности иппотерапии сформировалось лишь в XIX веке, когда были описаны её позитивные эффекты при различных двигательных нарушениях. К концу XX века благодаря развитию адаптивного спорта, нейрореабилитации и коррекционной педагогики иппотерапия приобрела междисциплинарный характер и стала рассматриваться как часть адаптивной физической культуры, обладающая значительным коррекционным и социализирующим потенциалом.

Цель. Целью данной работы является анализ потенциала иппотерапии как междисциплинарного метода развития двигательной активности, формирования двигательной культуры и социальной адаптации обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Методы исследования. В исследовании использованы: теоретический анализ отечественных и зарубежных научных источников; изучение международной практики адаптивной верховой езды; структурно-функциональный анализ механизмов биомеханического, психологического и социально-педагогического воздействия иппотерапии; обобщение данных практической работы центров адаптивной верховой езды в Беларуси и других странах.

Результаты и их обсуждение. Иппотерапия, являясь междисциплинарным методом адаптивной физической культуры, занимает особое место среди современных средств коррекционно-педагогической поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, так как сочетает в себе биомеханические, психофизиологические и социально-педагогические механизмы воздействия, оказывая комплексное влияние на развитие ребёнка и формирование его двигательной культуры. Основу метода составляет уникальное трёхмерное движение лошади, близкое по структуре к естественным движениям человеческой ходьбы, которое через

ритмический импульс стимулирует работу мышц спины, туловища и конечностей, способствует формированию правильного мышечного тонуса, развитию статического и динамического равновесия, улучшению координации и пространственного восприятия. Для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, неврологическими расстройствами и двигательными дефицитами подобное воздействие является особенно значимым, поскольку позволяет не только улучшать физические функции, но и формировать осознанное владение собственным телом, способность регулировать силу и точность движений, понимать свои возможности и использовать приобретённые навыки в учебной и бытовой деятельности, что составляет основу двигательной культуры [1, с. 121].

Параллельно биомеханическим эффектам иппотерапия оказывает выраженное психофизиологическое воздействие. Взаимодействие с лошадью способствует снижению тревожности, нормализации эмоционального состояния, повышению самооценки и формированию уверенности в себе. Особую значимость этот эффект приобретает для детей с расстройствами аутистического спектра, задержкой психического развития и коммуникативными трудностями, поскольку лошадь выступает своеобразным медиатором, облегчая установление доверительных отношений и создавая безопасное пространство для эмоционального отклика. Межвидовое взаимодействие стимулирует эмпатию, развивает мотивацию к сотрудничеству и взаимодействию, а также способствует стабилизации нервной системы и формированию устойчивых психоэмоциональных навыков.

Социально-педагогический потенциал иппотерапии проявляется через формирование у обучающихся устойчивых моделей социального поведения, что является неотъемлемой частью интеграции в коллектив и успешной социализации. Занятия требуют соблюдения правил, ответственности, внимательного отношения к лошади, взаимодействия с инструктором и другими участниками процесса. В результате обучающиеся развивают дисциплину, инициативность, способность к сотрудничеству, укрепляют уверенность в собственных возможностях и снижают уровень социальной изоляции. Таким образом, метод формирует базу для развития социальной адаптации, навыков коммуникации и позитивной самооценки, что особенно важно для детей с особыми образовательными потребностями.

Эффективность иппотерапии достигается благодаря поэтапной педагогической структуре занятий, выстроенной на принципах постепенности, вариативности и сенсомоторного усложнения. Начальный этап направлен на установление эмоционально безопасного контакта с лошадью, снижение тревожности, формирование правильной посадки, устойчивости корпуса и ощущения ритма, что создаёт фундамент для дальнейшей двигательной и психоэмоциональной работы. На следующем этапе происходит развитие статического и динамического равновесия, автоматизация

двигательных реакций и формирование сенсорной интеграции, когда ребёнок учится согласовывать зрительные, тактильные и вестибулярные сигналы, укреплять мышечный корсет, развивать гибкость, координацию и способность к переключению движений. Продвинутые этапы включают усложнение двигательных задач, развитие произвольного планирования движений, повышение точности и устойчивости моторных действий, интеграцию когнитивных и игровых элементов в процесс верховой езды. Используются различные аллюры, упражнения на баланс и внимание, что способствует формированию устойчивых двигательных паттернов, самоконтроля и сенсомоторного прогнозирования. Завершающий этап предполагает перенос сформированных двигательных, эмоциональных и коммуникативных навыков в учебную и повседневную деятельность, рефлексию собственных успехов, формирование ответственности и уверенности в себе, что обеспечивает устойчивые личностные изменения.

Подобная комплексная организация занятий делает процесс иппотерапии гибким, индивидуализированным и адаптированным к возрастным, когнитивным, физиологическим и эмоциональным особенностям каждого ребёнка, обеспечивая целостное педагогическое, коррекционное и реабилитационное воздействие [2, с. 5]. Эффективность метода подтверждается международной практикой: в европейских странах иппотерапия включена в программы ранней помощи детям с нарушениями развития; в США и Канаде используется для психологической реабилитации подростков с эмоциональными и посттравматическими расстройствами; в странах Азии применяются программы профилактики зависимостей и коррекции эмоциональных нарушений через верховую езду. В Республике Беларусь метод активно внедряется в систему адаптивной физической культуры и специального образования, способствуя формированию комплексной системы сопровождения обучающихся с особыми образовательными потребностями и обеспечивая условия для гармоничного физического, когнитивного и социального развития ребёнка.

Выводы. Таким образом, иппотерапия представляет собой мощный междисциплинарный инструмент, который объединяет физические, психофизиологические и социально-педагогические механизмы развития, способствует формированию двигательной культуры, развитию двигательной активности, улучшению коммуникативных навыков и успешной социальной адаптации обучающихся с особыми образовательными потребностями. Её внедрение в педагогическую и коррекционно-реабилитационную практику делает метод значимым компонентом современной системы инклюзивного и адаптивного образования.

Список литературы

1. Антипова, Е. И. Реабилитация лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата на основе иппотерапии / Е. И. Антипова, Д. А. Дубовская

// Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 11-4. – С. 121-124.

2. Емельянова, А. Д. Иппотерапия как одно из средств адаптивной физической культуры / А. Д. Емельянова, Т. А. Сапегина // Валеопедагогические проблемы здоровьеформирования подростков, молодежи, населения : сб. материалов 10-й Междунар. науч.-прак. конф. молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 19 ноября 2016 г. / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург, 2016. – С. 95-97.

3. Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with Autism Spectrum Disorder / M. Borgi, D. Loliva, S. Cerino [et al.] // J. Autism Dev. Disord. – 2016 – Vol. 46, № 1. – P. 1-9.

ПРОФИЛАКТИКА ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ильюшин Ю.Д.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Олешкевич Р.П.

Актуальность. В условиях современного образа жизни вопросы сохранения здоровья опорно-двигательного аппарата приобретают особую значимость. Одной из распространённых патологий, влияющих на физическое развитие и качество жизни, является плоскостопие. Его профилактика в детском возрасте представляет собой важную медико-социальную задачу, направленную на предупреждение функциональных нарушений и повышение адаптационных возможностей организма.

Цель. Цель исследования заключается в обзоре и анализе методов профилактики плоскостопия у детей дошкольного и школьного возраста с помощью научной литературы по данной теме и на этой основе разработать наиболее эффективные рекомендации по их комплексному применению в учреждениях дошкольного и школьного образования.

Методы исследования. В качестве методологической основы использован систематический анализ научных публикаций за период 2015–2023 гг., посвящённых методам профилактики плоскостопия. Источники отбирались по критериям доступности, релевантности и доказательной базы. Методы профилактики плоскостопия были систематизированы по категориям и проанализированы с позиции эффективности и ресурсоёмкости.

Результаты и их обсуждение. Плоскостопие – достаточно серьезная ортопедическая патология, приводящая к нарушениям функций всего опорно-двигательного аппарата человека, отрицательно влияющая

на общее состояние, снижающая выносливость к физическим нагрузкам, качество работоспособности и угнетающая настроение. Страдает при плоскостопии и рессорная функция, нарушающая способность стопы противостоять нагрузкам, происходящая за счет уменьшения высоты стопы и ротации её кнаружи. В положении стоя внутренний свод стопы касается опоры, и на него падает общий вес тела. Это приводит к растягиванию мышц, сосудов и нервов, расположенных на уровне свода и вызывает дискомофрт в области голени в виде ощущения усталости, онемения и боли. При наличии плоскостопия организм человека плохо переносит действие статических нагрузок и проявляется возникновением сравнительно быстрой утомляемости при физических нагрузках, ходьбе и беге, появляется ограничение в выполнении физических упражнений. Во время движения уплощенный свод стопы ударяется о плотную поверхность опоры, а возникающие при этом удары поднимаются вверх и достигают головы. Этим объясняется возникновение головных болей, нервозности, рассеянности, чрезмерной утомляемости [1]. В данном исследовании рассматриваются научные работы, касающиеся профилактики плоскостопия у детей дошкольного и школьного возраста.

Проанализировав научную литературу, можно прийти к результату, что существует множество методов и подходов к профилактике плоскостопия как у детей дошкольного, так и у детей школьного возраста, которые имеют свои преимущества и недостатки. Для удобства рассмотрения методов разделим их на определённые группы.

Первой категорией методов профилактики плоскостопия является лечебно-оздоровительное плавание. Специальные занятия в воде способствуют разгрузке стопы, укреплению мышц и улучшению координации. Исследования Н. М. Баламктовой и Л. В. Шейко [2] подтверждают снижение распространённости плоскостопия среди младших школьников при регулярных тренировках. Однако метод требует наличия бассейна и квалифицированного инструктора.

Другой группой методов профилактики плоскостопия, предложенной К. А. Пекиной [3], является проведение занятий по лечебной физической культуре. Метод включает гимнастику, массаж, элементы трудотерапии и специальные упражнения для стоп. Высокая эффективность сочетается с необходимостью учёта индивидуальных противопоказаний.

Третьей группой методов является игровые методы. Метод заключается в интеграции упражнений в игровую деятельность. Например, «игровые лабиринты» повышают мотивацию детей, особенно дошкольного возраста, и способствуют формированию правильных двигательных стереотипов. Так, например, Т. А. Швалева [4] предлагает специальные корректирующие упражнения объединить в виде игры, называемой «Игровые лабиринты». Преимуществами являются повышение мотивации детей,

особенно дошкольного возраста, и способствование формированию правильных двигательных стереотипов.

Существует также комплексный метод профилактики плоскостопия. Он представляет собой систематизированные циклы занятий, расписанные по возрастам и периодам года. Включают упражнения на массажных ковриках с предметами элементы самомассажа и дыхательной гимнастики. На базе детского сада № 6 г. Воронежа Т. С. Струкова и И. В. Чубаковская [5] доказали их высокую результативность в условиях дошкольного учреждения.

Все вышеперечисленные методы были кратко описаны в таблице 1.

Таблица 1 – Методы профилактики плоскостопия

Метод	Суть метода	Целевая группа
1. Лечебное плавание [2]	Занятия в бассейне по специальной программе	Младшие школьники
2. Занятия ЛФК [3]	Комплекс специальных упражнений, гимнастики и массажа	Дошкольники
3. Игрофикация [4]	Включение физических упражнений в структуру игры	Дошкольники
4. Комплексные здоровьесберегающие программы [5]	Система гимнастик, расписанная по месяцам	Дошкольники
5. Тропы здоровья [6]	Ходьба по дорожкам с разными типами покрытий	Дошкольники

Проведенный обзор современных методов профилактики плоскостопия у детей дошкольного и школьного возраста позволяет утверждать, что данная проблема является значимой и требует системного подхода. Анализ научной литературы показал, что эффективная профилактика должна быть комплексной, учитывающей возрастные особенности и ресурсные возможности образовательных учреждений.

Каждый из методов имеет свои преимущества и ограничения, связанные с инфраструктурой, кадровым обеспечением и психологическими особенностями детского восприятия. Однако их комбинированное применение в условиях дошкольных и школьных учреждений позволяет значительно снизить риск развития плоскостопия, улучшить состояние опорно-двигательного аппарата и повысить общую физическую выносливость детей.

Выводы. Таким образом, для успешной профилактики плоскостопия необходимо внедрять дифференцированные, научно обоснованные программы, сочетающие физическую активность, игровые элементы и систематический контроль, с обязательным участием медицинских и педагогических специалистов.

Список литературы

1. Мелихов, Я. П. Актуальные вопросы развития плоскостопия и методы ее коррекции / Я. П. Мелихов // Universum: психология и образование. – 2017. – № 6(36). – С. 17-19.

2. Баламутова, Н. М. Применение лечебно-оздоровительного плавания для профилактики плоскостопия у школьников / Н. М. Баламутова, Л. В. Шейко // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2016. – № 11-3 (19). – С. 49-51.

3. Пекина, К. А. Лечебная физическая культура для детей дошкольного возраста / К. А. Пекина, В. А. Брыкина // Наука-2020. – 2020. – № 4 (40). – С. 56-60.

4. Швалева, Т. А. Профилактика плоскостопия у детей старшего дошкольного возраста на основе «игровых лабиринтов» / Т. А. Швалева // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 5 (78). – С. 150-151. – doi: 10.24411/1991-5497-2019-00060.

5. Струкова, Т. С. Создание единого здоровьесберегающего пространства для профилактики плоскостопия в условиях дошкольного учреждения и семьи / Т. С. Струкова, И. В. Чубаковская // Вестник Воронежского института развития образования. – 2019. – № 4. – С. 158-161.

6. Ломакина, Л. Ю. Использование «Тропы здоровья» в коррекции и профилактике плоскостопия у детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья / Л. Ю. Ломакина, О. В. Моторнова, Л. В. Юрченко // Социализация детей с ограниченными возможностями здоровья: опыт, проблемы, инновации : материалы XV Всерос. науч.-практ. конф., Тамбов, 18-19 ноября 2021 г. – Тамбов, 2021. – С. 97-102.

ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПРИ СКОЛИОЗЕ

Карпович С.П.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Балог З.З.

Актуальность. Актуальность данной проблемы обусловлена растущей распространённостью сколиоза среди населения. Сколиоз – значимая проблема современности. По данным ВОЗ (2023) сколиоз встречается у 2-4% населения, примечательно, что чаще его выявляют у девочек (в 5-7 раз). В 85% случаев у студентов наблюдаются проблемы с осанкой [1, с. 82]. Как показывает статистика, треть населения Республики Беларусь страдает данным нарушением позвоночника. Больше половины из них получили

его в процессе взросления в возрасте от 11 до 16 лет. В этот период детский организм переносит массу оказывающих на него влияний, как факторов внешней среды (нагрузки в учебных заведениях, посещения спортивных секций), так и внутренней (физиологическое взросление организма). Ещё не окрепшему детскому организму сложно справиться с постигнувшими его трудностями, и он вынужден «сдаться» [2, с. 112]. Данное заболевание может приводить к серьёзным последствиям: ограничению подвижности, ухудшению качества жизни. Недостаток знаний о специфике занятий физической культурой при сколиозе может негативно сказаться на состоянии человека, что, в свою очередь, может усугубить проблему.

Цель. Изучить особенности занятий физической культурой при сколиозе.

Методы исследования. В исследовании использован метод анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что больший прогресс в лечении сколиоза с помощью физической активности наблюдается при I (угол отклонения от физиологической оси 10°) и II (угол отклонения от физиологической оси 11°-25°) степенях, особенно когда не произошло полного окостенения костного скелета (т. е. до закрытия зон роста). Рекомендуется активно использовать ЛФК, плавание. Но при II степени не следует заниматься активными и тяжёлыми видами спорта с целью недопущения травматизации позвоночника.

ЛФК является не только методом лечения, но и профилактикой сколиоза. Данный метод укрепляет мышцы спины и живота, улучшает гибкость позвоночника и суставов (снижение болевого синдрома), формирует правильную осанку, улучшает кровообращение. Не стоит забывать и о психологическом эффекте: занятия ЛФК могут повысить самооценку и настроение, снизить уровень стресса, развить концентрацию, внимание и дисциплину. Данный эффект исключительно важен, так как зачастую для людей, страдающих сколиозом, характерен тревожно-депрессивный фон, особенно при III (угол отклонения от физиологической оси 26°-40°) и IV (угол отклонения от физиологической оси больше 40°) степенях сколиоза. Следует отметить, что у пациентов с идиопатическим сколиозом высока вероятность психических расстройств и суицидальных тенденций [3]. Всё это говорит об обязательном введении ЛФК при наличии диагноза «сколиоз».

ЛФК назначается исключительно индивидуально для каждого пациента, учитывая, что существует физическая активность, которая противопоказана:

1) бег;
2) упражнения на растяжку;
3) рывки и кувырки;

4) занятия на турнике;

5) асимметричные нагрузки (теннис, боулинг, бадминтон, гребля, метание диска, копья);

6) прыжки;

7) поднятие тяжестей;

8) тяжёлая атлетика.

Комплекс упражнений состоит из разминки, основных упражнений и заключительной части [4].

1) Разминка. Прислонитесь спиной к ровной вертикальной поверхности так, чтобы пятки, икроножные мышцы и ягодицы упирались в неё. Необходимо выпрямить спину, придав осанке анатомически верное положение, и сделать пару шагов вперёд, сохранив осанку в правильном положении. Дышать необходимо ровно, без задержек. Исходное положение – стоя, руки вдоль туловища, ноги на ширине плеч.

Первое упражнение – приседания, при этом спина прямая, а руки вытянуты вперёд. Упражнение выполняется медленно, во время приседания нужно делать вдох, при подъёме вверх – выдох.

Исходное положение – ноги на ширине плеч, руки в свободном положении. На счёт «1» надо вдохнуть и одновременно с этим поднять обе руки вверх, на «2» – сделать потягивание вверх и на счёт «3» – выдохнуть, опустив в этот момент руки. Во время выполнения упражнения спину необходимо держать ровно.

Исходное положение – ноги на ширине плеч, руки свободно вдоль туловища, спина прямая. Нужно сделать 4 круговых движения плечами сначала назад, затем 4 таких же движения вперёд.

Каждое упражнение необходимо выполнить 5-10 раз.

2) Основные упражнения:

а) необходимо лечь на спину, приподнять ноги над полом (примерно на 30-40 градусов) и приступить к выполнению движений, имитирующих работу ножниц. Упражнение нужно делать в горизонтальной и вертикальной плоскости. Всего нужно сделать 4 подхода (по 2 в каждом положении). Длительность одного подхода – 30 секунд.

б) Исходное положение – на четвереньках. Не разгибаясь, нужно сесть ягодицами на пятки и сделать упор ладонями в пол, при помощи рук начать передвигать туловище сначала влево, затем вправо. Осуществлять движения нужно медленно, задерживаясь в каждой позиции на несколько секунд. Количество таких движений – 10 (по 5 в каждую сторону).

в) Исходное положение – на четвереньках. Ноги и руки – на ширине плеч. В таком положении нужно выгибать спину вверх, затем – вниз. Упражнение выполняется в медленном темпе. Количество подходов – 5.

г) Необходимо взять твердую подушку, лечь на неё животом, руки в замке за спиной. Затем необходимо производить подъём тела вверх на

максимально возможную высоту без перегрузок позвоночника. При этом упражнении должны быть задействованы мышцы поясничного отдела спины. Количество таких подъемов – 10.

д) Исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, руки в свободном положении вдоль туловища. Нужно сдвинуть лопатки и удерживать их в таком положении около 5 секунд (для этого следует использовать мышцы грудного отдела спины), затем вернуться в исходное положение. Количество повторений данного упражнения – 10.

е) Исходное положение – четвереньки. Параллельно полу вытягивается вперёд левая рука, а правая нога – назад. В таком положении нужно продержаться несколько секунд, далее сменить положение, вытянув соответственно правую руку вперёд и левую ногу назад. Упражнение повторяется 10 раз.

ж) Исходное положение – лёжа на спине, ноги согнуты в коленях и прижаты друг к другу, руки разведены в сторону перпендикулярно телу. Теперь необходимо поворачивать голову в левую сторону, а колени – в правую, затем сменить направления. Упражнение задействует шейные и поясничные мышцы, количество повторений – 6 раз.

з) Исходное положение – лёжа на боку, на стороне которого имеется искривление. В области талии нужно подложить мягкий валик. Следует согнуть в колене ногу, расположенную сверху, а нижнюю оставить в прямом положении. Затем поднять верхнюю руку, навесив её над головой, а нижней рукой взяться снизу за шею. Это положение необходимо сохранять в течение 10 секунд. Повторить пребывание в данной позе 5 раз.

3) Заключительная часть

Необходимо сесть на гимнастический коврик. Ноги согнуты в коленях, их нужно обхватить руками. В таком положении лечь на спину и начать делать перекаты от шеи до крестцового отдела позвоночника и обратно. Этот своеобразный массаж окажет положительное влияние на мышцы и связки спины. Действия повторить 6-8 раз.

Исходное положение – стоя, руки в замке за спиной. Упражнение – ходьба на пятках в течение 30 секунд.

Затем в положении стоя вытянуть руки вверх, встать на носочки и ходить около 30 секунд.

После этого следует восстановить дыхание. Нужно поднять руки вверх и одновременно с этим сделать глубокий вдох, выждав пару секунд, медленно опустить руки и произвести выдох. После завершения занятия следует уделить 7-10 минут для отдыха.

Существуют дополнительные методы реабилитационной терапии при сколиозе: плавание, массаж.

Эффективность плавания заключается в снижении нагрузки на позвоночник, симметричном развитии мышц, улучшении кровообращения

и подвижности суставов, расслабляющем действии. Рекомендовано использовать такие стили, как брасс, кроль на спине. Разгрузочное горизонтальное положение в тёплой воде снимает напряжение мышц спины и освобождает позвоночник от статического отягощения, что способствует воспитанию правильного взаиморасположения позвонков. При выполнении гребковых движений исчезает асимметричная работа межпозвоночных мышц, восстанавливаются условия для нормального роста тел позвонков. Одновременно в работу вовлекаются почти все мышечные группы, и постепенно формируется мощный мышечный корсет, удерживающий позвоночный столб в нужном положении. Но и при этом методе существуют ограничения:

1) прыжки в воду, кувырки;

2) следует исключить вращательные движения позвоночника вокруг оси, а также не вытягивать его искусственными методами [5].

Массаж расслабляет спазмированные мышцы, улучшает кровообращение и питание тканей, снижает болевой синдром, уровень стресса. Массажу подвергаются преимущественно длинные мышцы спины (вдоль позвоночника), мышцы, сближающие лопатки (межлопаточная область), мышцы, приближающие лопатки к грудной клетке (задняя и боковая поверхность грудной клетки) [6]. Важно помнить, что нельзя массировать саму деформированную костную структуру. В клиническом протоколе Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Диагностика и лечение пациентов с деформациями позвоночника в амбулаторных условиях» отмечается использование не только ручного, но и подводного вида массажа. Рекомендовано 2-3 курса в год по 10 сеансов.

Выводы. Таким образом, было выявлено, что существует проблема в противоречии между необходимостью физической активности и риском усугубления деформации позвоночника. Для эффективной коррекции и предотвращения прогрессирования заболевания физическая культура должна быть лечебной, а не просто общеразвивающей.

ЛФК должна совмещаться с другими методами лечения, такими как массаж, плавание.

Физическую активность необходимо выстраивать крайне осторожно, индивидуально. Необходимо не допускать резких движений, следить за состоянием организма (дискомфорт, боль, жалобы со стороны дыхательной системы). В таких случаях следует либо снизить интенсивность нагрузки, либо пересмотреть всю тактику занятий физической культурой, а затем подобрать другой, наиболее подходящий метод.

Физическая культура при сколиозе – не панацея, но грамотное использование её в сочетании с другими методами лечения и должным соблюдением всех рекомендаций со стороны больного сколиозом позволит добиться максимально хороших результатов.

Список литературы

1. Ченцов, В. В. Вся правда о сколиозе / В. В. Ченцов. – Москва : Питер, 2018. – 434 с.

2. Красикова, И. С. Сколиоз. Профилактика и лечение / И. С. Красикова. – Москва : Корона-Принт, 2016. – 192 с.

3. Evaluation of quality of life and risk factors affecting quality of life in adolescent idiopathic scoliosis / J. Han, Q. Xu, Y. Yang [et al.] // Intractable Rare Dis Res. – 2015. – Vol. 4, № 1. – P. 12-16.

4. Залевский, В. М. Разработка комплекса упражнений для учащихся со специальной медицинской группой (сколиоз) / В. М. Залевский, Н. Е. Курочкина // Вестник науки. – 2018. – Т. 4, № 8 (8). – С. 40-44.

5. Плавание при сколиозе 1 и 2 степени // Спина без боли. – 2016. – URL: https://yourspine.ru/plavanie-pri-skolioze-1-i-2-stepeni.html (дата доступа: 09.12.2025).

6. Цыкунов, М. Б. Медицинская реабилитация при сколиотических деформациях / М. Б. Цыкунов // Вестник восстановительной медицины. – 2018. – № 4(86). – С. 75-91.

ДВИЖЕНИЕ «SPECIAL OLIMPICS»: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Кожевников Д.Д.

Гродненский государственный медицинский университет,
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. ист. наук, доц. Григоревич В.В.

Актуальность. Special Olympics является крупнейшим международным спортивным движением, оказывающим поддержку детям и взрослым с интеллектуальными нарушениями. Оно предоставляет возможность участвовать в тренировках, соревнованиях и социальных программах, направленных на развитие физических, эмоциональных и социальных навыков. Значимость данного движения выходит за рамки спорта, так как способствует формированию толерантного общества, преодолению стереотипов и расширению возможностей людей с особенностями развития.

Цель. Проанализировать историю возникновения и развития спортивного движения Special Olympics, определить его современную роль и значение в процессе социальной интеграции и поддержки людей с интеллектуальными нарушениями средствами адаптивной физической культуры.

Методы исследования. В исследовании использованы методы анализа, обобщения литературных данных по изучаемой теме.

Результаты и их обсуждение. Истоки движения Special Olympics связаны с деятельностью Юнис Кеннеди-Шрайвер, сестры президента США Джона Кеннеди. В 1963 году она организовала летний лагерь Camp Shriver для детей с интеллектуальными нарушениями, стремясь создать условия для их спортивного и социального развития [1, с. 39]. Успех этого проекта стал основой для формирования более масштабной программы. Первые международные соревнования Special Olympics состоялись 20 июля 1968 года в Чикаго и собрали около 1000 участников [2, с. 89]. В 1988 году движение получило официальное признание Международного Олимпийского Комитета, что ускорило его развитие в мировом масштабе [3].

Сегодня Special Olympics объединяет более 170 стран [4]. Программа включает круглогодичную спортивную подготовку, соревнования по олимпийским видам спорта, образовательные и оздоровительные инициативы [5]. Среди ключевых направлений – Unified Sports, где спортсмены с и без интеллектуальных нарушений выступают в одной команде. Такой формат помогает развивать толерантность, снижать социальные барьеры и укреплять межличностные связи [6, с. 114].

Беларусь занимает заметное место в международном движении Special Olympics. Национальная программа начала работу в 1990 году и продолжает активно развиваться [5]. В стране действует система подготовки детей и взрослых с интеллектуальными нарушениями, организуются соревнования и реализуются образовательные проекты [2, с. 52]. Взаимодействие государственных и общественных организаций позволило сформировать устойчивую инфраструктуру адаптивного спорта [3].

С 2019 года белорусское движение Special Olympics тесно сотрудничает с Президентским спортивным клубом. Поддержка клуба помогла в организации участия белорусских спортсменов на Всемирных Играх и стала основой для дальнейшего расширения совместных проектов [4]. Официальное соглашение о сотрудничестве было подписано 20 октября 2021 года. Совместный план мероприятий включает соревнования по водным видам спорта, настольному теннису, волейболу, футболу, бочче и боулингу, а также программы «Юные атлеты», Unified Sports и Motor Activities Training Program [5]. С 2023 года в разных регионах страны устанавливаются современные площадки для занятий бочче [1, с. 128].

В стране регулярно проходят республиканские соревнования. 30 сентября 2025 года в Могилёве состоялся турнир по волейболу Special Olympics при поддержке Президентского спортивного клуба. Атлеты соревновались в трёх дивизионах, а судейство обеспечивала Белорусская федерация волейбола. Участники не только демонстрировали спортивные навыки, но и общались, заводили новые знакомства и проводили время в дружеской атмосфере [5].

Турнир по волейболу,
30 сентября 2025 года, г. Могилёв

Белорусские спортсмены регулярно представляют страну на международных стартах. В 2007 году на Всемирных Играх Special Olympics в Шанхае участвовали 34 участника, в 2009 году в Нагано – 5, в 2011 году в Афинах выступили – 18, в 2015 году в Лос-Анджелесе – 5, в 2017 году на зимних Играх в Австрии 9 спортсменов, в Абу-Даби на летних участвовали 15 атлетов [5]. В национальной программе зарегистрировано более 9 тысяч атлетов и Unified-партнёров, работают около 340 тренеров, ежегодно проводится приблизительно 100 соревнований. Среди официальных видов спорта – лёгкая атлетика, плавание, баскетбол, футбол, волейбол, настольный теннис, бочче, художественная гимнастика, лыжные гонки и шорт-трек [5].

Выводы. Проведённое исследование показывает, что движение Special Olympics стало значимым элементом мировой системы адаптивного спорта и социальной поддержки людей с интеллектуальными нарушениями. С момента своего основания оно сформировало условия, в которых спорт служит не только средством физического развития, но и инструментом социальной интеграции, формирования уверенности, общения и повышения качества жизни участников.

Материалы работы отражают, что Беларусь является активным участником этого процесса. Национальная программа обладает устойчивой инфраструктурой, поддерживается государственными и общественными

организациями, а также демонстрирует высокую результативность как на республиканском, так и на международном уровне. Реализация совместных проектов, расширение спортивных программ, рост числа участников и регулярное проведение соревнований подтверждают значимость движения Special Olympics в контексте адаптивной физической культуры страны.

Список литературы

1. Григоревич, В. В. Всеобщая история физической культуры и спорта / В. В. Григоревич. – Москва : Советский спорт, 2018. – 303 с.

2. Адаптивная физическая культура в комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья / Т. В. Андрюхина, Е. В. Кетриш, Н. В. Третьякова, К. Н. Бараковских ; под общ. ред. Т. В. Андрюхиной. – Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2018. – 158 с.

3. McCoy, D. The history of Special Olympics (McGraw-Hill reading : leveled books) / D. McCoy. – New York : McGraw-Hill School Division, 2020. – 16 p.

4. Official website of the Special Olympics International. – URL: https://www.specialolympics.org/ (date of assess: 10.12.2025).

5. Специальная Олимпиада в Беларуси : информация о проекте // Sportclub.by. – URL: https://sportclub.by/news/proekty/speshial-olimpiks (дата обращения: 10.12.2025).

6. Специальные Олимпийские игры: инклюзия и равенство в спорте / ред.: Ф. Киуппис, Д. Шварц. – Лондон : Routledge, 2024. – 112 с.

СПЕЦИФИКА СОСТАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ S-ОБРАЗНЫХ СКОЛИОЗАХ

Козорез С.И.

Гродненский государственный медицинский университет,
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. пед. наук, доц. Снежицкий П.В.

Актуальность. Детский сколиоз в современной ортопедии является широко распространённым и постоянно омолаживающимся заболеванием. Его возникновение является актуальной проблемой современного мира (В. Н. Амосов, 2018) [1, с. 5]. Эта патология связана с тем, что подростковый организм на этапе своего развития переживает акселерацию, т. е. ускоренное развитие костей и мышц (В.Н. Амосов, 2018) [1, с. 16]. Причём особенность этого явления состоит еще и в том, что развитие мышечной ткани происходит медленнее, чем рост ткани костей (Д. Д. Гужов, 2025) [2, с. 18].

Сколиоз у детей имеет тенденцию к прогрессированию и достигает высшей степени к окончанию роста детского организма. К решению данной проблемы прилагается множество усилий, позволяющих минимизировать патологические последствия S-образных сколиозов. Согласно статистике каждый второй старшеклассник страдает сколиозом. Проведённые обследования школьников показали, что от 30% до 60% детей имеют нарушения функций опорно-двигательного аппарата (Т. Ю. Логвина, 2020) [3, с. 31]. Даже в детских спортивных школах обнаружено немало учащихся со сколиозами и сопутствующими заболеваниями. Самое опасное время для развития сколиоза – это периоды интенсивного роста ребёнка (6-8 лет, 10-14 лет). В связи с этим такая проблема как сколиоз приобретает всё большую медико-социальную значимость (Т. Ю. Логвина, 2020) [3, с. 31].

Цель исследования. Выявить специфические критерии составления комплексов физических упражнений для обучающихся специальных медицинских групп при S-образных сколиозах в учреждениях образования Беларуси и России.

Методы исследования. В основу научного исследования были положены методы теоретического анализа и синтеза. Теоретический анализ – это метод расчленения сложных теоретических объектов на составные части для их последующего подробного изучения. Теоретический синтез – это обратный теоретическому анализу метод, который заключается в соединении проанализированных частей для получения новых знаний в обновленное единое целое (в нашем случае специфическая дидактическая система составления комплексов физических упражнений при S-образных сколиозах). Для получения результатов исследования был выполнен анализ девяти литературных источников, среди которых три полнотекстовых издания объемом свыше 150 страниц и шесть публикаций в научно-методических журналах Республики Беларусь и Российской Федерации, посвященных проблемам профилактики и реабилитации нарушений осанки человека.

Результаты и их обсуждение. Последними научными исследованиями в области педиатрии установлено, что чем младше ребёнок, тем тяжелее прогноз прогрессирования сколиоза. На 100 обследованных детей выявляют от 2 до 9 случаев искривления позвоночника. Частота возникновения сколиоза среди девочек и мальчиков в раннем возрасте примерно одинакова. Однако у девочек сколиоз более склонен к прогрессированию (особенно в подростковом возрасте), что обусловлено физиологией женского организма. Когда в возрасте 10-15 лет девочки начинают активно расти, мышечная система не может расти также быстро как кости скелета, что впоследствии при нарушении двигательной культуры приводит к развитию сколиоза, поэтому в более позднем возрасте его выраженная форма у девочек встречается в 3-4 раза чаще, чем у мальчиков (С. В. Виссарионов,

2022) [4, с. 33]. Ведущая роль в лечении сколиоза у детей принадлежит лечебной физической культуре (ЛФК), которая является основным методом комплексной функциональной терапии, использующей физические упражнения как средство сохранения здоровья детского организма, стимуляции его внутренних резервов, формирования и развития костно-связочной и мышечной систем (Т.Ю. Логвина, 2020) [3, с. 48.].

В основе ЛФК лежит биологическая функция движения, которая стимулирует процессы роста развития и формирования детского организма, способствует становлению и совершенствованию высшей психической и эмоциональной сферы, активирует деятельность жизненно важных органов и систем, поддерживает и развивает их [3, с. 48; 4, с. 34].

Эффективность в лечении детского сколиоза зависит от правильного подбора разнообразных методических и технических средств, форм и методов проведения занятия, в основе которых лежат дидактические принципы лечения: повторность, регулярность, длительность воздействия, необходимые для укрепления двигательного навыка, постепенное повышение физической нагрузки, помогающее избежать физического перенапряжения, всесторонность воздействия с помощью упражнений для разных групп мышц спины и плечевого пояса, доступность этих упражнений в соответствии с индивидуальными особенностями ребёнка (С.В. Виссарионов, 2022) [4, с. 34].

Следует заметить, что до проведения лечебной физической культуры студенту (и специалисту ЛФК) необходимо изучить особенности S-образного сколиоза, а именно направление дуг сколиоза (в сагиттальной плоскости: правосторонний, левосторонний; во фронтальной плоскости: с кифозом, с лордозом), отделы, в которых наблюдается искривление (шейный, грудной, поясничный), угол искривления (степени сколиоза) (Д. Д. Гужов, 2025) [2, с. 19]. Подход к выполнению упражнений, входящих в лечебное физическое занятие, должен быть индивидуальным, строго регламентированным и спланированным.

Принцип индивидуальности проявляется в подготовке специалистом (инструктором, врачом) комплекса направленных физических упражнений, позволяющих увеличивать нагрузку на костно-мышечный аппарат, с одной стороны (фронтальной, сагиттальной), и при этом снижать ее на костно-мышечный аппарат, с другой стороны. Сложностью реализации данного подхода, является факт наличия двух дуг в S-образном сколиозе. Именно по этой причине необходимо определить первичную и вторичную дуги и последующие (или основную и второстепенные). Данное разделение дуг позволит проводить ЛФК, воздействуя на каждую из дуг регламентировано [2, с. 19; 4, с. 34].

Принцип регламентированности физических упражнении ЛФК обеспечивает подачу требуемой нагрузки (ритм, темп проведения лечебного

занятия, частота повторений одного упражнения). К данному подходу также следует отнести и количество занятий (в день, в неделю, в месяц, в год). Данный подход позволяет не допустить усталости, а также обеспечивает формирование требуемой осанки без патологий. Одной из особенностей при планировании выполнения комплекса лечебной физической культуры является фактор двигательной активности. Так, у детей с активной двигательной деятельностью комплекс должен быть соразмерным нагрузкам, дабы не допустить хронической усталости организма (П. В. Снежицкий, 2022) [5, с. 9].

Лечебные физические упражнения должны проводиться с постоянным диагностированием изменений всех характеристик позвоночника и органов ребенка, что определяется принципом спланированности, то есть после определённого цикла нагрузок необходимо проводить корректировку комплекса упражнения и (или) разработку нового комплекса упражнении с учетом физиологических, возрастных изменений. Особенность формирования комплекса физических упражнений также можно разделить по месту проведения лечебного занятия (тренажёрный зал, гимнастический зал, бассейн, открытая местность). [2, с. 20; 4, с. 34]. В индивидуальных случаях выбор места способствует созданию прочного мышечного корсета, который в дальнейшем сможет удерживать костную систему и реабилитировать существующие патологические деформации, защищая внутренние органы от сдавливания.

Разделяя упражняя и регламентируя нагрузку, следует обратить внимание и на особенности упражнений. Так, например, статические упражнения позволяют за малое время придать телу достаточную изометрическую нагрузку, укрепить связочный аппарат и усилить работу групп мышц, а динамические позволяют длительно выполнять упражнение, при этом обеспечивая отложение усталости. Данные упражнения, включенные в комплекс, могут формировать как аэробную, так и анаэробную выносливость (Л. А. Неповинных, 2020) [6, с. 12]. Также следует отметить необходимость проведении первых занятий со страховкой и проводкой даже самых простых упражнений в положении лежа (на спине, на животе), в положениях «сед» и «упор». Страховка и проводка упражнения позволят сформировать правильный навык выполнения, что в последующем исключит факты неправильно выполнения упражнения (Л. А. Неповинных, 2020) [6, с. 14].

Использование гимнастических снарядов и тренажеров должно быть под постоянным присмотром врача или инструктора ЛФК (Т.Ю. Логвина, 2020) [3, с. 39] по причине того, что использование снарядов без формирования навыка работы с ними нередко приводят к травмам. На первых этапах проведения ЛФК при индивидуальных консультациях допускается использование гимнастических лент, мячей, эспандеров. Дальнейшие занятия ЛФК, включающие комплексы физических упражнений с гантелями,

утяжелителями (одетыми на руки и (или) ноги), позволят получить качественно новый положительный результат.

Упражнения, входящие в комплекс ЛФК, группируются таким образом, чтобы пик нагрузки в ходе поведения занятия приходился на середину занятия. Для проведения упражнений применяется расчет двигательных действий преимущественно на 8, 12, 14 и 16 счетов. Комплекс включает обычно 20-25 упражнений, что является достаточным для детей и позволяет методично проводить лечение. Данные закономерности составления комплексов позволят качественно дозировать нагрузку и исключат факты преждевременной усталости (Н. Б. Пястолова, 2019) [7, с. 18].

Закономерностью формирования лечебных упражнений при S-образном сколиозе является факт недопустимости «зеркальности» в выполнении упражнений относительно плоскостей тела или же при выборе «зеркальных» упражнений их не следует использовать в основной части лечебного занятия, а использовать только в разминке [5]. Занятия ЛФК следует завершать упражнениями низкой интенсивности в изометрическом режиме с глубоким спокойным дыханием, что позволит восстановить функции организма, а также будет препятствовать накоплению усталости. Регулярное дозирование лечебных физических упражнений будет способствовать гармоничному развитию организма ребёнка к возрастающим двигательным нагрузкам. Индивидуально разработанные комплексы ЛФК приемлемы при лечении любых стадий сколиоза, но наилучшего результата можно достигнуть на этапе, предшествующем ротации позвоночного столба со смещением (Т. Ю. Логвина, 2020) [3, с. 35]. Исходя из вышеизложенного ЛФК представляется как наиболее перспективный метод лечения S-образных сколиозов, что подчеркивает ее социальную значимость.

С учетом трехлетнего опыта выполнения упражнений ЛФК по лечению S-образного левостороннего грудопоясничного сколиоза III степени нами подготовлены несколько комплексов индивидуальных корригирующих упражнений по их физической реабилитации. Основой упражнений, входящих в комплекс, является корригирующая поза – лежа на животе, левая нога, согнутая в колене, в сторону, руки за головой. Продолжительность нахождения в указанной позе определяется самочувствием занимающегося.

Укрепление мышечного корсета является поводом для увеличения физической нагрузки в комплексе упражнений. Это следует делать за счет увеличения массы гантелей или манжетных утяжелителей, а также за счет увеличения жесткости резинового кольца или гимнастической фитнес-ленты. В последнее время в ЛФК популярностью стали пользоваться большие и малые эластичные резиновые мячи – фитболы. При подборе фитболов для занятий важно, чтобы они подходили под рост и вес занимающихся. При разработке комплексов ЛФК с фитболами (и другим спортивным инвентарем) количество повторений в каждом упражнении и количество

подходов может варьироваться в зависимости от самочувствия занимающихся и привыкания (адаптации) организма к нагрузке. С момента, когда становится выполнять упражнение слишком просто, необходимо усложнить технику его выполнения и увеличить физическую нагрузку за счет изменения исходного и конечного положений тела.

В повседневной жизнедеятельности важны следующие рекомендации: самоконтроль правильной осанки сидя, стоя и во время ходьбы (плечи расправлены, подбородок поднят, живот подтянут); желательно обязательное соблюдение двигательного режима: прогулки на свежем воздухе, регулярное выполнение комплекса ЛФК, посещение двух раз в неделю бассейна и двух раз тренажерного зала с выполнением такого же индивидуального комплекса упражнений, но уже направленного именно на работу на тренажерах.

Во время занятий плаванием при S-образном сколиозе следует помнить, что разрешаются только два стиля «брасс» и «баттерфляй» с удлиненной фазой скольжения. Для вытяжения грудно-поясничной левосторонней деформации нужно стараться напрягать именно левую часть спины и левую руку, следовательно, правую – расслаблять (и наоборот). В таком случае задействуются те мышцы, которые до этого были слабо развиты. Придерживаться техники «кроль» запрещено по причине того, что именно в ней используется попеременное совершение гребков руками вдоль тела. А это, в свою очередь, может привести к неожиданному вращению позвоночника по спирали, что только увеличит градус ротации. Стоит исключить из своей физической активности: повороты, боковые наклоны и круговые движения туловищем, чистые висы на турниках, все разновидности прыжков, вращение обруча, катание на роликах, коньках и самокате, бросание мяча одной рукой, поднятие и перенос тяжестей, бег и спортивную ходьбу. Также обязательным условием является ношение корсета «Шено» 22-23 часа в сутки. Контроль у врача ортопеда должен выполняться 1-2 раза в году (А.Е. Болванович, 2016) [9, с. 21; 10].

Выводы. Таким образом, на основе вышесказанного мы можем утверждать то, что в основу специфики составления комплексов физических упражнений для обучающихся специальных медицинских групп при S-образных сколиозах в учреждениях образования Беларуси и России как наиболее отвечающие требованиям профилактики развития заболевания и в процессе реабилитации должны быть положены основные принципы:

- принцип индивидуализации: комплекс подбирается под конкретную дугу и стадию сколиоза;
- принцип коррекции по дуге: укрепление мышц на выпуклой стороне искривления, а также расслабление и осторожное растяжение на вогнутой стороне;
- принцип симметрии: укрепление мышечного корсета для поддержки позвоночника;

- принцип оптимизации нагрузки: исключение силовых упражнений, прыжков, резких скручиваний и наклонов; использование корсетов;

- принцип синхронности дыхания и движения: обязательное сопровождение дыхательных упражнений для коррекции грудной клетки движениями рук с сопутствующим напряжением и расслаблением мышц (особенно при грудном сколиозе);

- принцип регулярности: выполнение комплексов физических упражнений с регулярностью 3-4 раза в неделю.

Результаты исследования могут быть использованы в специальных медицинских группах и на индивидуальных занятиях лечебной физической культурой студентами высших учреждений образования в качестве рекомендаций при составлении комплексов физических упражнений при сколиозах, а также иных заболеваниях опорно-двигательной системы.

Список литературы

1. Амосов, В. Н. Искривление позвоночника. Сколиоз у детей и взрослых / В. Н. Амосов. – Москва : Вектор, 2018. – 128 с.

2. Гужов, Д. Д. Жизнь со сколиозом и физическая активность / Д. Д. Гужов, С. Ф. Багрецов // Вестник науки. – 2025. – Т. 1, № 5 (86). – С. 1056-1063.

3. Логвина, Т. Ю. Оздоровительная и лечебная физическая культура для детей дошкольного возраста / Т. Ю. Логвина, Е. В. Мельник. – Минск : БГУФК, 2020. – 224 с.

4. Комплексное лечение детей с деформациями позвоночника : материалы научного симпозиума, Санкт-Петербург, 22-23 сентября 2022 г. / редкол.: С. В. Виссарионов [и др.]. – Санкт-Петербург : Наукоемкие технологии, 2022. – 102 с.

5. Снежицкий, П. В. Двигательная культура: генезис, состояние, проблемы : монография / П. В. Снежицкий. – Гродно : ГГАУ, 2022 . – 282 с.

6. Неповинных, Л. А. Сколиоз: характеристика причины, профилактика / Л. А. Неповинных // E-Scio. – 2020. – № 6 (45). – С. 586-592.

7. Кумачный, А. Л. Способы и методы лечения скодиоза с помощью оздоровительной физкультуры / А. Л. Кумачный, И. С. Москаленко, Ю. И. Шульгов // Символ науки: международный научный журнал. – 2017. – № 6. – С. 116-119.

8. Пястолова, Н. Б. Физическая реабилитация при искривлении позвоночника / Н. Б. Пястолова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2019. – Т. 4, № 1. – С. 123-129.

9. Особенности действия некоторых комплексов лечебной гимнастики при асимметричной осанке и сколиотической болезни I-II степени / А. Е. Болванович, А. А. Усанова, Н. А. Аширова, О. Н. Букаев // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 6-4. – С. 66-69.

10. Снежицкий, П. В. Комплексная оценка физических качеств человека в сельском сообществе / П. В. Снежицкий // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры. – 2024. – Вып. 27. – С. 204-212.

ВЛИЯНИЕ ФИТНЕС-ПРОГРАММ С ЭЛЕМЕНТАМИ ЙОГИ И МЕДИТАЦИИ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Лемешевская В.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Семашко Д.Н.

Актуальность. В условиях современного ритма жизни молодежь часто сталкивается с повышенными уровнями стресса, тревожности и эмоциональной нестабильностью. Согласно исследованию Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 20% подростков по всему миру страдают от психоэмоциональных расстройств, связанных с учебной нагрузкой, социальными проблемами и личностными кризисами. В связи с этим возникает необходимость поиска методов, способных укрепить психологическое здоровье молодого поколения. Одним из перспективных подходов является применение фитнес-программ, сочетающих элементы йоги и медитации. Такие практики не только улучшают физическую форму, но и способствуют развитию эмоциональной устойчивости, снижению уровня тревоги и депрессии, повышению общего качества жизни. В данной работе рассматривается механизм воздействия этих методов на эмоциональное состояние студентов, а также представлены практические рекомендации по их внедрению [1, 2].

Цель. Изучить влияние фитнес-программ с элементами йоги и медитации на эмоциональное состояние студентов.

Методы исследования. Клиническое наблюдение и анкетирование студентов для оценки уровня тревожности и эмоционального состояния с использованием шкал оценки стресса. Исследование выполнялось с помощью системы опросника Google, где принимали участие студенты лечебного факультета от 17 до 23 лет.

Результаты и их обсуждение. В результате анкетирования уровень физической активности распределился следующим образом: 23,8% респондентов посещают 1 занятие в неделю по физической культуре, 34,6% – 2 занятия в неделю, 30,8% посещают 1 занятие в неделю по физической культуре и дополнительные занятия фитнесом с элементами йоги, 10,8% – посещают 2 занятия в неделю по физической культуре и дополнительные занятия фитнесом с элементами йоги

Уровень стресса среди студентов, изученный на основе психологической шкалы оценки стресса PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона, варьирует следующим образом: из 54 респондентов 35,3% имеют низкий уровень стресса, 36,3% – средний, 28,4% – высокий (рисунок 1). Установлено,

что 88,1% респондентов испытывают влияние физической активности на уровень стресса. Из них 86,9% отмечают улучшение состояния и снижение уровня стресса при достаточной физической активности.

Рисунок 1 – Распределение уровня стресса среди студентов, посещающих дополнительные занятия фитнесом с элементами йоги

При сниженном уровне физической активности 91,2% отмечают отрицательное влияние на уровень стресса, 8,8% не отмечают изменений.

Физическая активность – эффективное средство для уменьшения стресса у студентов. Согласно результатам исследования, студенты, которые уделяют физической активности больше времени, имеют более низкие уровни стресса, чем те, кто уделяет физической активности меньше времени. Многочисленные исследования подтверждают, что физическая активность вызывает выброс эндорфинов – «гормонов счастья», которые снижают болевые ощущения и создают ощущение удовольствия. Так, по данным исследования Harvard Medical School, даже умеренные физические нагрузки способны повысить уровень серотонина – нейромедиатора, связанного с хорошим настроением [3, с. 21].

Значительная часть современных исследований отмечает, что йога и медитация оказывают более глубокое влияние на психоэмоциональный фон, чем простая физическая активность. Регулярные практики йоги снижают уровень кортизола – гормона стресса и повышают уровень гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), которая связана с чувством спокойствия и расслабления.

Механизмы воздействия. Реакция нервной системы: йога и медитация способствуют активации парасимпатической нервной системы, которая отвечает за расслабление и восстановление. Это подтверждают

исследования, в которых отмечается снижение частоты сердечных сокращений и уровня кортизола после выполнения дыхательных упражнений и асан.

Выброс нейромедиаторов: практики повышают уровень серотонина, допамина и эндорфинов, отвечающих за позитивное настроение и снижение тревожности. Например, исследование, проведенное в Университете Торонто, обнаружило, что 8-недельный курс йоги значительно повышает уровень серотонина у участников [1, 2].

Выводы. Развитие осознанности: медитация помогает повысить способность к саморегуляции, снижать реактивность на стрессовые ситуации и укреплять внутреннюю гармонию. Согласно работам психологов, освоение техник внимательности способствует снижению симптомов тревожных и депрессивных состояний.

Практики йоги и медитации в рамках фитнес-программ оказывают значительное положительное влияние на эмоциональное состояние студентов. Они способствуют снижению тревожности, депрессии, стрессовых реакций и развитию внутренней гармонии. Внедрение таких методов в повседневную студенческую жизнь – важная мера по укреплению психического здоровья молодежи. Эти подходы требуют систематизации и поддержки со стороны высших учебных заведений для достижения максимальной эффективности.

Список литературы

1. Гусев, Н. А. Особенности влияния физической культуры на психологическое здоровье студентов / Н. А. Гусев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 2. – С. 25-31.

2. Психическое здоровье подростков // Всемирная организация здравоохранения. – URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health (дата обращения: 15.10.2025).

3. Физические упражнения и настроение: как физическая активность укрепляет психическое здоровье // Гарвардская медицинская школа. – URL: https://www.health.harvard.edu/blog/exercise-is-an-all-natural-treatment-to-fight-depression-2018022613286 (дата обращения: 15.10.2025).

4. Снежицкий, П. В. Комплексная оценка физических качеств человека в сельском сообществе / П. В. Снежицкий // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры. – 2024. – Вып. 27. – С. 204-212.

ПРОФИЛАКТИКА ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Матюхина М.М.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. пед. наук, доц. Снежицкий П.В.

Актуальность. Привычный вывих надколенника – патологическое состояние, при котором коленная чашечка (надколенник) периодически смещается со своего нормального положения. Эта патология опорно-двигательного аппарата является тяжёлым расстройством, основным признаком которого служат регулярные эпизоды смещения коленной чашечки (надколенника) из её естественного положения в блоке бедренной кости. Подобные эпизоды нередко происходят даже при незначительных нагрузках или обычных движениях (M. Askenberger, 2017) [1]. Создание результативных профилактических стратегий для данного заболевания обладает исключительной важностью. Это обусловлено его достаточно высокой распространённостью, в особенности среди лиц подросткового и молодого возраста, а также среди людей, активно занимающихся спортом. Согласно данным литературы, ежегодная заболеваемость, связанная с первичным вывихом надколенника, составляет от 5,8 до 77,8 эпизодов на каждые 100 000 населения. (S. Dixit, 2019) [2]. Серьёзную обеспокоенность вызывает высокая вероятность повторного возникновения: после первичного вывиха, леченного консервативными методами, она достигает 15-45%, а при повторном случае превышает 50%. (N. R. Glaviano, 2021) [3]. Каждый случай нестабильности вызывает постепенное повреждение хрящевой ткани сустава, перерастяжение основных медиальных стабилизирующих структур, включая медиальную пателлофеморальную связку (МПФС), а также формирование гемартроза, что дополнительно усиливает нестабильность. (M. Askenberger, 2017) [1]. Клинически это проявляется хронической болью, кинезиофобией (страхом выполнения движения), стойким ограничением физической активности и, в будущем, ранним развитием пателлофеморального остеоартроза (K. S. Gravesen, 2018) [4]. Таким образом, привычный вывих надколенника является не только медицинской, но и социально-экономической проблемой, требующей комплексного подхода, где средствам физической культуры отводится ведущая роль в консервативном управлении рисками.

Целью данной работы является изучение и систематизация современных научных представлений о роли физической культуры в профилактике привычного вывиха надколенника (далее – ПВН) и обоснование комплексного кинезитерапевтического подхода, направленного на коррекцию аномалий мышечно-суставного взаимодействия.

Методы исследования. Методологическую основу составили теоретический анализ и обобщение научной литературы, опубликованной преимущественно за последнее десятилетие (2015–2025 гг.). Проблема профилактики ПВН была рассмотрена как сложная, многоуровневая система, включающая анатомо-биомеханические, нейромышечные и функциональные компоненты. Данный подход позволил не просто перечислить средства физической культуры, но и выстроить их в логичную структуру, где каждое упражнение и этап тренировки направлен на коррекцию конкретного звена патогенеза [9, 82]. Были сопоставлены данные различных контролируемых исследований, систематических обзоров и метаанализов, посвященных консервативному лечению и профилактике пателлофеморальных нарушений.

Результаты и их обсуждение. Устойчивое положение надколенника формируется за счёт слаженной работы пассивных (кости, связки) и активных (мышцы) стабилизирующих структур (G. D. Myer, 2020) [5]. Возникновению привычного вывиха способствует совокупность анатомических и функциональных факторов. К диспластическим анатомическим факторам относятся гипоплазия латерального мыщелка бедра, уплощение межмыщелковой борозды (дисплазия блока) и высокое стояние надколенника (patella alta) (S. Dixit, 2019) [2]. Дополнительным компонентом является изменение биомеханики конечности – увеличение Q-угла, обусловленное вальгусной деформацией колена и антеверсией бедренной шейки. Данное отклонение формирует латерально направленную силу, способствующую смещению надколенника наружу. Однако, используя возможности лечебной физкультуры и правильно подобранные физические упражнения, наибольший интерес представляют корригируемые функциональные факторы: слабость медиальной широкой мышцы бедра, дисбаланс между тонусом латеральной и медиальной головок четырехглавой мышцы, слабость мышц кора и нарушение нейромышечного контроля (T. O. Smith, 2015) [6].

Ключевым фактором мышечной нестабильности считается слабость медиальной широкой мышцы бедра. Именно эта мышца служит главным динамическим стабилизатором, удерживающим надколенник от смещения наружу. Развивается нейромышечный дефицит: центральная нервная система перестаёт своевременно и эффективно активировать стабилизирующие мышцы при нарушении равновесия или риске вывиха. Кроме того, слабость мышц туловища и таза (особенно ягодичных мышц и абдоминального корсета) приводит к компенсаторной внутренней ротации бедра и динамической вальгусной установке колена во время приседания, бега или прыжка, что критически увеличивает нагрузку на медиальные удерживатели надколенника (K. E. Webster, 2023) [8, 90]. Следовательно, механизм развития ПВН задаёт конкретные направления для применения кинезитерапии, благодаря чему физическая культура становится ключевым

инструментом как первичной, так и вторичной профилактики. При этом центральным элементом профилактических мероприятий выступает именно первичная профилактика, целью которой является устранение факторов риска и недопущение развития патологии.

Для лиц молодого возраста, в частности студентов, ключевое значение приобретает соблюдение ряда предупреждающих мер [1, 3, 6]:

1. Для занятий физической культурой необходимо использовать соответствующую спортивную обувь, которая обеспечивает надежную фиксацию голеностопного сустава, подходит по размеру и анатомической форме стопы, обладает амортизирующими и антискользящими свойствами подошвы.

2. Свободные концы шнурков следует фиксировать, чтобы предотвратить их самопроизвольное развязывание и возможные препятствия при выполнении движений.

3. В целях минимизации травматизма настоятельно рекомендуется применение индивидуальных средств защиты (наколенники, налокотники) во время тренировочного процесса, особенно при выполнении упражнений с высокой ударной нагрузкой или повышенным риском падения.

4. Обязательным компонентом каждого занятия является выполнение комплекса разминочных и гимнастических упражнений. Это способствует увеличению кровотока в мышечных тканях, повышению их эластичности и готовности к нагрузке, что является ключевым фактором в профилактике мышечно-сухожильных повреждений.

5. Объем и интенсивность физических нагрузок должны соответствовать индивидуальному уровню подготовленности. Соблюдение принципа постепенного увеличения нагрузки минимизирует риск травм и перетренированности.

Помимо вопросов первичной профилактики в рамках настоящего исследования рассматриваются основы профилактики вторичной. Вторичная профилактика ориентирована на группу лиц, уже перенёсших травматическое повреждение, и направлена на организацию адекватного восстановительного ухода с целью предотвращения рецидивов и осложнений. Ключевыми направлениями вторичной профилактики являются [5, 6]:

1. Проведение корректного вправления выпавшего надколенника под местной анестезией, если он не вправился самостоятельно.

2. Иммобилизация конечности в правильное функциональное положение, которое способствует оптимальному срастанию поврежденных структур.

3. Соблюдение сроков фиксации после вывиха. Это требуется для успешного восстановления травмированной конечности.

4. Предотвращение повреждений коленного сустава – применение специализированных ортопедических фиксаторов (ортезов).

5. Строгое выполнение всех медицинских предписаний, связанных с процессом восстановления. Это гарантирует результативность лечения.

6. Прохождение курса реабилитации. Она ставит перед собой цель максимально быстрого восстановления трудоспособности человека после перенесенной травмы. После вывиха надколенника пострадавшему требуется курс массажа, физиотерапии, лечебной физической культуры при заболеваниях и травмах суставов с целью укрепления мышечно-связочного аппарата.

Профилактическая программа, основанная на средствах физической культуры, должна быть строго индивидуальной, систематической и носить этапный характер. Начальный (подготовительный) этап фокусируется на устранении острых симптомов (при их наличии), восстановлении полной амплитуды движений и обучении изолированному сокращению медиальной широкой мышцы бедра. Ключевыми средствами здесь являются изометрические упражнения, например, статическое напряжение четырехглавой мышцы при разогнутом колене с акцентом на мысленную концентрацию на медиальной головке. Эффективно упражнение в положении лежа на спине с валиком под коленным суставом: давление подколенной ямкой на валик с одновременным отрывом пятки от опоры, что обеспечивает селективную активацию мышцы бедра. Параллельно проводится мягкая мобилизация надколенника в медиальном направлении и регулярная растяжка укороченных латеральных структур: подвздошно-большеберцового тракта, латеральной головки квадрицепса и икроножной мышцы.

Основной (базовый укрепляющий) этап ставит своей задачей увеличение силы и выносливости всех мышц-стабилизаторов. В тренировку включаются динамические упражнения с низкой ударной нагрузкой, выполняемые с безупречной техникой под визуальным контролем. Приседания до угла 45-60°, выпады, шаги на степ-платформу и жим ногами в тренажере выполняются с постоянным контролем за положением колена, которое не должно заваливаться внутрь (в вальгус) (K. E. Webster, 2023) [8]. Критически важным является сознательная активация медиальной широкой мышцы бедра в конечной фазе разгибания. Параллельно укрепляются мышцы кора с помощью планок, «ягодичного мостика» и упражнений на фитболе, что создает прочную основу для стабильности всей кинетической цепи. Мышечный тренинг начинается со статических упражнений: стойка на одной ноге на твердой, а затем на нестабильной поверхности (балансировочная подушка) с открытыми и закрытыми глазами.

Продвинутый (функционально-профилактический) этап ориентирован на максимально возможное приближение нагрузок к бытовым и спортивным условиям, формирование устойчивых двигательных стереотипов и развитие мышечной выносливости. На данном этапе используются упражнения умеренной интенсивности: прыжки на месте с мягким приземлением и фиксацией, запрыгивания на платформу, прыжки с ноги на ногу,

где ключевое внимание уделяется технике приземления без смещения коленного сустава внутрь (T. O. Smith, 2015) [6, 10]. Далее тренировка усложняется: силовые упражнения (например, приседания) выполняются на нестабильной опоре, добавляются упражнения с нарушением равновесия (ловля мяча в одноопорной позиции). Для спортсменов обязательна имитация специфических движений из их вида спорта (резкие остановки, смены направления, вращения) под контролем техники. На всех стадиях восстановления важно придерживаться принципа постепенного увеличения нагрузки и отдавать приоритет качеству движений, а не числу повторений или использованному весу.

Проведенный анализ демонстрирует, что развитие привычного вывиха надколенника, имеющего сложную природу, во многом связано с нарушением работы мышц, обеспечивающих стабильность коленного сустава. Средства физической культуры, основанные на принципах доказательной медицины и индивидуального подхода, представляют собой высокоэффективный, неинвазивный и доступный метод коррекции данных нарушений. Ключевыми элементами успешной профилактической программы являются: 1) селективное укрепление медиальной широкой мышцы бедра; 2) развитие стабильности центрального звена (мышц кора и таза); 3) целенаправленное развитие способности нервной системы воспринимать и анализировать положение тела и его частей в пространстве и нейромышечного контроля; 4) восстановление баланса гибкости мышц нижней конечности.

Реализация подобного комплексного подхода требует длительной и систематической работы, особенно у лиц из группы риска: спортсменов, молодых женщин с вальгусной деформацией коленей и пациентов, перенесших первичный эпизод вывиха надколенника. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются объективизация эффективности профилактических программ с помощью биомеханического анализа походки и движений. Внедрение регулярных профилактических мер на базе физической культуры способно значительно уменьшить вероятность повторных травм, повысить качество жизни пациентов, снизить экономические затраты, связанные с хирургическим вмешательством и последующей реабилитацией.

Выводы. Таким образом, проведенный анализ подтверждает, что комплексное использование средств физической культуры является высокоэффективным методом профилактики привычного вывиха надколенника. Выявлено, что развитие данной патологии во многом связано с нарушениями в работе динамических стабилизаторов коленного сустава, включая ослабление медиальной широкой мышцы бедра, малую силу мышц кора и снижение качества проприоцептивных механизмов. Это следует учитывать при составлении комплексов физических упражнений для профилактики и последующей реабилитации привычного вывиха надколенника.

Результаты нашего исследования могут быть использованы в сфере спортивной медицины, лечебной физической культуры и реабилитации для создания действенных программ предотвращения рецидивов вывиха надколенника у спортсменов и других представителей групп высокого риска.

Список литературы

1. Morphology and anatomic patellar instability risk factors in first-time traumatic lateral patellar dislocations: a prospective magnetic resonance imaging study in skeletally immature children / M. Askenberger, P. M. Janarv, T. Finnbogason, E. A. Arendt // The American Journal of Sports Medicine. – 2017. – Vol. 45, № 1. – P. 50-58. – doi: 10.1177/0363546516663498.

2. Management of patellofemoral pain syndrome / S. Dixit, J. P. DiFiori, M. Burton, B. Mines // American Family Physician. – 2017. – Vol. 75, № 2. – P. 194-202.

3. Demographic and epidemiological trends in patellofemoral pain / N. R. Glaviano, M. Kew, J. M. Hart, S. Saliba // International Journal of Sports Physical Therapy. – 2015. – Vol. 10, № 3. – P. 281-290.

4. Gravesen, K. S. High incidence of acute and recurrent patellar dislocations: a retrospective nationwide epidemiological study involving 24,154 primary dislocations / K. S. Gravesen, T. Kallemose, L. Blønd // Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. – 2018. – Vol. 26, № 4. – P. 1204-1209. – doi: 10.1007/s00167-017-4594-7.

5. Smith, T. O. Surgical versus non-surgical interventions for treating patellar dislocation / T. O. Smith, S. Donell, F. Song // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2015. – № 2. – Art. CD008106. – P. 110-125. – doi: 10.1002/14651858.CD008106.pub3.

6. An algorithmic approach to the management of recurrent lateral patellar dislocation / A. E. Weber, A. Nathani, J. S. Dines, A. A. Allen [et al.] // The Journal of Bone and Joint Surgery. Reviews. – 2016. – Vol. 98, № 12. – P. 1-10.

7. Webster, K. E. Meta-analysis of meta-analyses of anterior cruciate ligament injury reduction training programs / K. E. Webster, T. E. Hewett // Journal of Orthopaedic Research. – 2023. – Vol. 41, № 2. – P. 405-416.

8. Каптелин, М. А. Биомеханика пателлофеморального сочленения и нестабильность надколенника / М. А. Каптелин, И. А. Кузнецов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2019. – № 4. – С. 88-96.

9. Сластенин, В. А. Организация педагогического исследования / В. А. Сластенин // Цифровая библиотека Беларуси. – URL: https://library.by/portalus/modules/pedagogics/readme.php?subaction=showfull&id=1259145914&archive=&start_from=&ucat=& (дата обращения: 28.12.2025).

10. Snezhitsky, P. Results of testing an improved methodology for assessing the dynamic performance of rural population in Belarus / P. Snezhitsky, E. Romanova, A. Bolotin // Journal of Physical Education and Sport. – 2024. – Vol. 24, iss. 1. – P. 29-35. – doi: 10.7752/jpes.2024.01004.

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОЛАПСЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ (ВЗАИМОСВЯЗЬ С МИГРЕНЬЮ)

Мисюченко Е.В., Шкляр Л.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Борисенко А.В.

Актуальность. Мигрень и пролапс митрального клапана (ПМК) относятся к числу широко распространенных патологий, значительно влияющих на качество жизни пациентов. Мигрень является хроническим заболеванием нервной системы, занимающим одно из ведущих мест в структуре причин инвалидности. Пролапс митрального клапана – наиболее частая аномалия клапанного аппарата сердца, выявляемая в популяции. На протяжении нескольких десятилетий в научной литературе дискутируется вопрос о наличии ассоциации между этими патологическими состояниями человеческого организма. Клинические наблюдения указывают на повышенную частоту встречаемости мигрени у пациентов с ПМК и наоборот (Н. А. Мазур, 2014; Е. И. Гусев, 2017) [1, 2]. Понимание этой взаимосвязи имеет важное практическое значение для врачей-неврологов и кардиологов, так как влияет на выбор диагностической тактики, стратегии лечения и профилактики осложнений.

Цель исследования. Изучить причины развития пролапса митрального клапана и риски возникновения мигрени, а также определить методы и средства его профилактики и физической реабилитации.

Материалы и методы. В основу исследования положены общепринятые теоретические методы: обобщение, анализ и синтез научно-методической литературы. В ходе работы для достижения поставленных целей было изучено 7 литературных источников. Все изученные материалы были посвящены вопросам возникновения, профилактике и лечебной физкультуре исследуемых заболеваний.

Результаты и их обсуждение. Пролапс митрального клапана – это состояние, при котором створки митрального клапана сердца выпячиваются внутрь левого предсердия во время сокращения желудочков. Это одна из самых распространенных клапанных аномалий. Обнаруживают данный синдром у 6,4% населения различных возрастных групп. Распространенность синдрома у детей составляет 3,0-13,98%. ПМК обычно выявляется в возрасте 7-15 лет и является причиной ограничений двигательной активности человека. Пролапс митрального клапана возникает в следующих случаях: при дегенерации створок клапана (растягиваются и расширяются за счет истончения коллагенового слоя и увеличения

мукоидного вещества) или при дегенерации хорд (хорды становятся более тонкими и длинными) (Н. А. Мазур, 2014; А. В. Клеменов) [2, 7].

Мигрень – это первичная форма головной боли, проявляющаяся повторяющимися приступами пульсирующей, чаще односторонней цефалгии средней или высокой интенсивности, продолжительностью от 4 до 72 часов, которая усиливается при обычной физической активности и сопровождается тошнотой, рвотой, фото- и фонофобией. Заболевание поражает около 12-15% населения, женщин в 2-3 раза чаще, чем мужчин. Патогенез мигрени сложен и до конца не изучен. В его основе лежит нейроваскулярная теория. Классификация (Международная классификация головных болей, ICHD-3, 2018):

1) мигрень без ауры (простая мигрень) – около 80% случаев;

2) мигрень с аурой – повторяющиеся обратимые симптомы (зрительные, сенсорные, речевые), длящиеся 5-60 минут, предшествующие головной боли или сопровождающие ее;

3) хроническая мигрень – головная боль по мигренозному или напряженному типу ≥15 дней в месяц на протяжении более 3 месяцев (Е. И. Гусев, 2017; О.В. Сидорович; 2020) [1, 6].

Первые сообщения о возможной связи мигрени и ПМК появились в 1970-80-х годах. Ранние исследования, основанные на аускультативной диагностике ПМК, показывали, что среди пациентов с мигренью (особенно с аурой) пролапс встречается в 20-40% случаев, что значительно выше популяционной частоты. Однако с внедрением в практику более точной эхокардиографии (ЭхоКГ) эти цифры были пересмотрены.

Современные крупные популяционные исследования, мета-анализы подтверждают, что частота ПМК у больных мигренью статистически значимо выше (около 10-15%), чем в контрольных группах (2-6%). Особенно четко эта связь прослеживается у пациентов с мигренью с аурой, у женщин молодого возраста и при наличии выраженной миксоматозной дегенерации створок.

Современные гипотезы патогенетической взаимосвязи:

1) общая дисплазия соединительной ткани (ДСТ). Наиболее признанная гипотеза. ПМК и мигрень (особенно с аурой) часто являются маркерами системной неполноценности соединительной ткани;

2) вегетативная дисфункция. Оба состояния характеризуются лабильностью вегетативной нервной системы;

3) нарушение регуляции серотонина;

4) церебральная гипоперфузия.

Таким образом, связь, скорее всего, является многофакторной, а ДСТ служит общей «почвой» для развития обеих патологий (А. Н. Тюрин, 2019) [3].

Принципы лечения и профилактики. Немедикаментозные подходы (П. В. Снежицкий, 2022) [4, 5]:

1) образовательная работа с пациентом (разъяснение доброкачественной природы ПМК, механизмов мигрени);

2) режим: нормализация сна, регулярные, но дозированные аэробные нагрузки (ходьба, плавание, велосипед);

3) диета: исключение индивидуальных триггеров мигрени (кофеин, глутамат, тирамин), обогащение пищи магнием и рибофлавином;

4) ежедневная оздоровительная гимнастика состоит из:

- дыхательной гимнастики (1 мин.);
- медленных поворотов, вытягиваний и наклонов головы вправо-влево в стороны, вперед-назад (1-2 мин.);
- круговых движений вперед и назад, вместе и поочередно кулаками, предплечьями, плечами (кисти к плечам), руками и т.п. (1-2 мин.);
- круговых движений тазом и туловищем в стойке ноги врозь руки на пояс (1 мин);
- поворотов туловища влево и вправо (1 мин.);
- наклонов вперед, в стороны и прогибов назад (1 мин.);
- выпадов вперед, в стороны и назад (1 мин.);
- сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа от подоконника (½ мин.);
- подниманий туловища из положения лежа на спине (½ мин.);
- приседаний (½ мин.);
- имитаций движений ног при езде на велосипеде из исходного положения лёжа на спине ладони на пол (1 мин.);
- ходьбы, бега и прыжков на месте со скакалкой (1 мин);
- медленной ходьбы по кругу (1 мин);
- дыхательной гимнастики (1 мин);

Также при наличии ПМК и мигрени необходимо учитывать следующие рекомендации (О. В. Сидорович, 2006; А. В. Клеменов, 2020) [6; 7, с. 35; 8-10]:

1) избегать интенсивных физических нагрузок, таких как тяжелая атлетика, бег на длинные дистанции и экстремальные виды спорта;

2) следить за частотой пульса и артериальным давлением во время занятий;

3) избегать подъема тяжестей и резких движений;

4) при появлении симптомов прекращать занятия и обращаться к врачу.

Мигрень и пролапс митрального клапана представляют собой клинически значимую коморбидную ассоциацию, в основе которой, вероятнее всего, лежит общий субстрат в виде системной дисплазии соединительной ткани и вегетативной дисрегуляции. У пациентов с ПМК мигрень часто протекает более тяжело с преобладанием форм с аурой и сопровождается выраженными вегетативными нарушениями. Бездействие может привести к тому, что патология начнет прогрессировать и, в свою очередь, может привести к необратимым последствиям. Тем не менее, применение средств

общей физической подготовки способно предотвратить развитие указанных болезней в комплексе и способствовать восстановлению здоровья.

Выводы. Результаты исследования могут быть рекомендованы школьникам и студентам для профилактики пролапса митрального клапана, а также мигрени, чья этиология связана с ними.

Список литературы

1. Гусев, Е. И. Мигрень / Е. И. Гусев, Г. Р. Табеева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 360с.

2. Мазур, Н. А. Пролапс митрального клапана / Н. А. Мазур. – Москва : Медпрактика, 2016. – 224с.

3. Тюрин, Н. А. Головная боль и сердечно-сосудистая система / Н. А. Тюрин, Г. Р. Табеева // Неврологический журнал. – 2019. – Т. 24, № 5. – С. 245-252.

4. Снежицкий, П. В. Проблемы формирования культуры здоровья у студентов медицинских учреждений высшего образования / П. В. Снежицкий // Совершенствование системы подготовки кадров в вузе: направления и технологии : материалы XIV Междунар. научн. конф., Гродно, 9 ноября 2022 г. / Гродн. гос. ун-т ; редкол. : А. К. Лушневский [и др.]. – Гродно, 2022. – С. 202-207.

5. Снежицкий, П. В. Двигательно-деятельностное наполнение образовательного процесса учреждений высшего образования / П. В. Снежицкий, М. П. Снежицкий // Перспективы развития высшей школы : материалы XV Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2022. – С. 204-209.

6. Сидорович, О. В. Дисплазия соединительной ткани в неврологической практике / О. В. Сидорович, Л. А. Калашникова // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2020. – Т. 14, № 1. – С. 61-69.

7. Клеменов, А. В. Первичный пролапс митрального клапана / А. В. Клеменов. – Москва, 2016. – 72 с.

8. Снежицкий, П. В. Факторы, условия и закономерности формирования двигательной культуры личности / П. В. Снежицкий // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2025. – № 3. – С. 46-56. – doi: 10.24412/2305-8404-2025-3-46-56.

9. Снежицкий, П. В. Дефинитивный кластер «физическая культура»: семантическая структура от родового понятия «культура» до видового понятия «здоровье» / П. В. Снежицкий // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. – 2025. – Т. 4, № 2 (14). – doi: 10.24412/2782-6570-2025_04_02_8.

10. Снежицкий, П. В. Инновационные методы педагогического контроля за физическим состоянием студентов / П. В. Снежицкий // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Гомель, 13 ноября 2024 г. – Гомель, 2024. – Т. 3, вып. 25. – С. 177-181.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Мшенецкая А.А., Веретенников Р.Д.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Кандаракова Н.А.

Актуальность. Синдром эмоционального выгорания или же профессиональное выгорание – истощение психофизиологических ресурсов, которое появляется на фоне хронического стресса и негативных переживаний, связанных с работой [1]. Исходя из определения, данное состояние связано с профессиональной деятельностью. Для студентов высших учебных заведений эквивалентно профессиональной деятельности является учебная деятельность как ведущий тип деятельности для данной возрастной группы.

Данное состояние является частой и важной проблемой среди населения. Это подтверждает вынесение этого диагноза в отдельную рубрику Международной классификации болезней 11-го пересмотра (МКБ-11) под кодом QD85 [2].

Эмоциональное выгорание является важным для выявления и контроля состоянием, так как при игнорировании его оно может поспособствовать возникновению более тяжелого состояния, такого как депрессивный эпизод.

Цель. Изучить частоту встречаемости симптоматики эмоционального выгорания у студентов Гродненского государственного медицинского университета и физическую активность как профилактику данного состояния.

Методы исследования. В исследовании использовалось анкетирование на базе платформы Google Forms. В исследовании принимали участие 210 студентов Гродненского государственного медицинского университета. Анкетирование включало в себя блоки вопросов, посвященные наличию проявлений эмоционального выгорания, использованию физической активности для профилактики состояния и определению мнения студентов по вопросу связи физической активности и улучшению самочувствия. Также использовались анализ и обобщение учебно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Для составления вопросов об основной симптоматике, имеющейся у студентов, мы руководствовались критериями диагноза, приведенного в МКБ-11 [2]. Вопросы, изучаемые в исследовании, представлены ниже (таблица 1).

В ходе исследования 98% респондентов отмечают, что им известно такое состояние как синдром эмоционального выгорания. Это свидетельствует о высоком уровне осведомленности и частоте встречаемости данного состояния.

Таблица 1 – Вопросы анкеты

№ п/п	Вопросы
1.	Знаете ли вы, что такое эмоциональное выгорание?
2.	Сталкивались ли вы с эмоциональным выгоранием у себя?
3.	Какие из нижеперечисленных симптомов вы отмечали у себя?
4.	На протяжении какого периода времени вы отмечали данную симптоматику у себя?
5.	Замечали ли вы за собой, что после занятий физической активностью ваше состояние становилось лучше?
6.	После какой физической активности вам становилось лучше?
7.	Как часто вы занимаетесь физической активностью для улучшения своего эмоционального состояния?
8.	Как вы думаете, способна ли физическая активность улучшить ваше эмоциональное состояние?
9.	Считаете ли вы физическую активность средством профилактики эмоционального выгорания?
10.	Можете ли вы советовать физическую активность как средство профилактики эмоционального выгорания другим людям?

81% студентов отмечают наличие синдрома у себя. Важно отметить, что 19% опрошенных отрицают синдром эмоционального выгорания у себя, при этом лишь 9% не отмечают никаких симптомов данного состояния у себя.

К симптомам синдрома эмоционального выгорания относятся: чувство эмоционального истощения, упадок сил, чувство физического истощения, отсутствие энергии и мотивации, чувство психической изоляции от учебной деятельности, потеря интереса к учебе, чувство неприязни по отношению к учебе, безразличие или цинизм по отношению к учебным задачам, снижение работоспособности. Мы хотим отметить, что все вышеуказанные симптомы встречаются более чем у трети всех опрошенных. Самыми распространенными проявлениями являются: снижение работоспособности (72%), чувство эмоционального истощения (74%), отсутствие энергии и мотивации (82%), упадок сил (83%).

Рассматривая длительность проявлений, менее одной недели симптоматика длится у 27% респондентов, неделю у 19%, до двух недель у 14%, более двух недель – 16%, более месяца отмечают у себя симптомы 24% студентов.

Физическая активность считается одним из методов профилактики и улучшения состояния при синдроме эмоционального выгорания, что подтверждается результатами нашего исследования: 51% опрошенных отмечают улучшение состояния после занятий физической активностью, 23% не уверены, влияет ли на это именно физическая активность.

Студенты отмечают, что самыми эффективными в улучшении состояния видами физической активности являются: бег (16%), плавание (21%), занятия в тренажерном зале (27%), игровые виды спорта (31%), ходьба (41%). Менее предпочитаемыми видами физической активности оказались: танцы, пилатес, самостоятельные тренировки дома, езда на велосипеде, единоборства, фитнесс, йога, растяжка.

Среди респондентов, которые используют физическую активность как профилактику эмоционального состояния 32% занимаются раз в неделю, 8% раз в две недели, 4% раз в месяц, 32% чаще одного раза в неделю.

80% опрашиваемых считают, что физическая активность способна улучшить их эмоциональное состояние, при этом 74% респондентов думают, что физическая активность является эффективным способом профилактики эмоционального выгорания. 79% студентов могут рекомендовать физическую активность другим, как средство профилактики данного синдрома.

Выводы. Исходя из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что синдром эмоционального выгорания является актуальной проблемой среди студентов ГрГМУ. Опрошенные считают физическую активность эффективным способом профилактики данного состояния и регулярно используют ее в своей повседневной жизни.

Список литературы

1. Данилова, А. Синдром эмоционального выгорания. Как определить и эффективно лечить / А. Данилова // Медицинский вестник. – 2020. – 12 сентября. – URL: https://medvestnik.by (дата обращения: 10.12.2025).

2. МКБ-11 для ведения статистики смертности и заболеваемости // Всемирная Организация Здравоохранения. – 2025. – URL: https://icd.who.int (дата обращения: 10.12.2025).

ЭТИОЛОГИЯ СИНДРОМА БРУГАДА, МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СИНДРОМЕ БРУГАДА

Ненадик Е.Е.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Хонякова Т.В.

Актуальность. В последние годы всё больше внимания уделяется профилактике внезапной сердечной смерти, особенно среди физически активного населения. Синдром Бругада – редкое наследственное заболевание, при котором нарушается работа электрической проводящей системы

сердца – считается одним из факторов риска таких состояний. Основа заболевания – мутация в генах, чаще всего SCN5A, отвечающих за работу натриевых каналов. Это приводит к сбоям в проведении электрического импульса и, как следствие, к аритмиям, способным развиться даже у молодых и внешне здоровых людей. В условиях активного образа жизни и занятий спортом становится особенно важно изучить, какие физические нагрузки допустимы при данном синдроме, и какие профилактические меры могут снизить риски. Это особенно актуально и для Беларуси, где в последние годы растёт интерес к ЗОЖ, но при этом отсутствует чёткая система сопровождения лиц с редкими кардиологическими синдромами в спорте.

Цель. Изучить влияние физических нагрузок при синдроме Бругада, а также выделить эффективные методы профилактики и физической реабилитации.

Методы исследования. Были использованы актуальные клинические рекомендации по кардиологии и спортивной медицине, научные статьи и интернет-ресурсы. Также учитывались мнения практикующих кардиологов, спортивных врачей и данные об опыте ведения пациентов с синдромом Бругада в различных странах.

Результаты и их обсуждение. Синдром Бругада может проявляться внезапно - чаще у мужчин до 40 лет – и при отсутствии структурных нарушений сердца. Среди факторов, провоцирующих развитие аритмий, выделяют повышенные физические нагрузки, лихорадку, жаркую погоду, обезвоживание, приём некоторых медикаментов, поэтому важной задачей является выработка правильной линии поведения и в быту, и в условиях тренировок. Интенсивные занятия, такие как спринтерский бег, кроссфит, пауэрлифтинг, а также тренировки при высокой температуре воздуха или в душных залах, считаются небезопасными. Вместе с тем полное ограничение физической активности не требуется. При правильном подходе допустимы умеренные аэробные нагрузки: пешие прогулки, скандинавская ходьба, йога, спокойное плавание, лечебная гимнастика. Важно, чтобы любые занятия проводились с контролем частоты пульса, уровня артериального давления и общего самочувствия (таблица 1).

Таблица 1 – Темп, длительность выполнения и пульсовой коридор при перечисленных выше физических нагрузках

Вид активности	Темп	Длительность	Пульсовой коридор, уд/мин
Ходьба (умеренная)	4–5 км/ч	30–40 мин, 5 раз в неделю	100–120
Лечебная гимнастика, йога	Медленный, с контролем дыхания	20–30 мин, 3–5 раз в неделю	90–105
Плавание (спокойное)	Равномерный, комфортный темп	20–30 мин, 2–3 раза в неделю	100–125

Для пациентов с синдромом Бругада рекомендуется ходьба в умеренном темпе (4–5 км/ч), длительностью 30–40 минут до 5 раз в неделю с частотой пульса в пределах 100–120 уд/мин [1, с. 26]. Лечебная гимнастика и йога, как правило, проводятся в спокойном ритме с контролем дыхания. Занятия длятся от 20 до 30 минут с частотой 3–5 раз в неделю, при этом пульс должен находиться в пределах 90–105 уд/мин [2, с.78–79]. Плавание в умеренном, равномерном темпе без перегрузок и резких движений допускается продолжительностью 20–30 минут 2–3 раза в неделю. Контроль ЧСС во время занятия должен находиться в пределах 100–125 уд/мин [1, с. 28].

Профилактика и физическая реабилитация. Основной задачей профилактики является минимизация факторов, способных спровоцировать аритмию. Это включает регулярное наблюдение у кардиолога, включая проведение ЭКГ и, при необходимости, ЭКГ с провокацией (например, проба с флекаинидом или аймалином). Важную роль играет генетическое тестирование, особенно при наличии случаев внезапной смерти в семье. Необходимо своевременно лечить инфекционные заболевания с контролем температуры тела, поскольку высокая температура может провоцировать приступ. Следует исключать перегрев: избегать посещения бани, сауны, занятий в жару, носить лёгкую одежду и обеспечивать хорошую вентиляцию в помещениях для занятий спортом. Также требуется коррекция электролитного баланса при помощи полноценного питания и, при необходимости, употребления солевых растворов в жаркую погоду. Важным элементом является и образование пациента и его окружения, включая тренеров и преподавателей физкультуры, чтобы все были осведомлены о возможных рисках и действиях при внезапной потере сознания. В отдельных случаях, особенно при перенесённой фибрилляции желудочков или синкопальных состояниях, показана установка имплантируемого кардиовертер-дефибриллятора (ИКД). Что касается физической реабилитации, её основой должны быть адаптированные программы. На первом этапе это щадящие режимы с акцентом на дыхательные упражнения, мягкие формы ЛФК, упражнения на растяжку и равновесие. Постепенно, под контролем врача, допускается переход к лёгким аэробным нагрузкам. Цель реабилитации – не только физическое восстановление, но и укрепление нервной системы, снижение тревожности, обучение пациента управлять нагрузкой и сигналами своего организма. Беларусь располагает необходимой базой для внедрения таких программ в спортивных школах, секциях, на уровне вузов. Необходима лишь междисциплинарная работа – кардиологов, специалистов по ЛФК, инструкторов, преподавателей физической культуры. Важно наладить информационную работу: например, раздавать памятки, проводить семинары по распознаванию симптомов и первой помощи.

Выводы. Синдром Бругада – серьёзное, но управляемое состояние, при котором правильная профилактика и подобранная физическая

активность играют ключевую роль в предупреждении осложнений. Особое значение имеет внедрение программ кардиологического скрининга среди спорт-сменов, повышение осведомлённости тренеров и студентов спортивных учреждений, а также организация индивидуальных реабилитационных мар-шрутов. Среди эффективных профилактических мер – контроль температуры тела, отказ от перегрева, умеренные физические нагрузки, наблюдение у специалистов и исключение противопоказанных препаратов. Реабилитация должна быть направлена не на ограничение, а на адаптацию физической активности с учётом безопасности, сохранение качества жизни и физической формы. Таким образом, грамотный подход позволяет не только продлить жизнь пациентов с синдромом Бругада, но и сделать её полноценной.

Список литературы

1. Синдром Бругада. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Синдром_Бругада (дата обращения: 29.04.2025).

2. ESC Guidelines 2022 on ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. – URL: https://www.escardio.org/Guidelines (date of access: 29.04.2025).

3. Mayo Clinic: Brugada Syndrome–Symptoms and Causes. – URL: https://www.mayoclinic.org/diseasesconditions/brugada-syndrome (date of access: 29.04.2025).

4. Мазуров, И. И. Медицинская реабилитация в кардиологии / И. И. Мазуров, К. В. Руденко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 320 с.

5. Бубнов, С. В. Физическая культура и спорт при сердечно-сосудистых заболеваниях / С. В. Бубнов, А. А. Сивков. – Мн : Вышэйшая школа, 2019. – 240 с.

6. Национальные рекомендации по ведению пациентов с наследственными аритмиями сердца. – URL: https://cardioweb.ru/recommendations/hereditary-arrhythmias (дата обращения: 29.04.2025).

ВЛИЯНИЕ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКОВ

Овсейчик С.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Добриогло А.С.

Актуальность. Деформации позвоночника представляют серьезную медико-социальную проблему в подростковом возрасте. Проведен комплексный анализ влияния степени искривления позвоночника и необходимости корсетирования на психоэмоциональное состояние подростков.

Установлено, что выраженные деформации и длительное ношение корсета вызывают стойкие нарушения психологической адаптации, значительное снижение самооценки и социальную дезадаптацию. Выявлена необходимость разработки комплексного подхода к реабилитации пациентов с обязательным учетом психологического компонента на всех этапах лечения. Особое внимание уделено анализу взаимосвязи между видимостью деформации, продолжительностью лечения и степенью выраженности психологических нарушений.

Деформации позвоночника, в частности сколиоз, относятся к числу наиболее распространенных и социально значимых заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей и подростков в Республике Беларусь. Согласно данным многолетних исследований, проведенных в учреждениях здравоохранения нашей страны, распространенность сколиотической болезни среди подростков достигает 4-6% и имеет тенденцию к росту [1]. Особую актуальность проблема приобретает в связи с тем, что период активного роста и полового созревания совпадает с критическим этапом формирования личности и самооценки. Необходимость длительного, часто многолетнего лечения, включая ношение корригирующих корсетов, создает дополнительную психологическую нагрузку на подростков, осложняя и без того непростой процесс их социально-психологической адаптации.

Исследования, проведенные на базе белорусских медицинских учреждений, показывают, что видимая деформация внешности и вынужденные ограничения в двигательной активности могут приводить к развитию стойких тревожных состояний, клинической депрессии и социальной изоляции [2, с. 57-59]. При этом, как отмечают специалисты, именно психологическая составляющая во многом определяет приверженность лечению и, следовательно, его конечную эффективность. Подростки, испытывающие значительный психологический дискомфорт от необходимости носить корсет или от своего внешнего вида, часто нарушают режим лечения, что сводит на нет все усилия медицинских работников.

В условиях современной системы здравоохранения Республики Беларусь, где особое внимание уделяется комплексной реабилитации пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата, психологический аспект данного вопроса зачастую остается недооцененным и недостаточно финансируемым. Как отмечают белорусские исследователи, именно психологическая составляющая во многом определяет успешность лечения и качество жизни пациентов в отдаленном периоде [3, с. 23-25]. Отсутствие единых стандартов и протоколов оказания психологической помощи подросткам с деформациями позвоночника в белорусской системе здравоохранения создает серьезные пробелы в организации комплексного лечения данной категории пациентов.

Цель. Проанализировать комплексное влияние степени деформации позвоночника и необходимости ношения корсета на психоэмоциональное состояние и самооценку подростков в условиях белорусской системы здравоохранения, а также разработать научно обоснованные рекомендации по совершенствованию психологического сопровождения данной категории пациентов.

Методы исследования. Исследование основано на комплексном анализе рецензируемых научных публикаций за последние 5-7 лет из баз данных, доступных в медицинских учреждениях Республики Беларусь. Особое внимание уделено работам белорусских авторов и исследованиям, проведенным в медицинских учреждениях нашей страны.

Использован системный подход, включающий методы контент-анализа, сравнительного анализа, систематизации и обобщения данных, позволяющие всесторонне оценить влияние деформации позвоночника и корсетирования на психоэмоциональное состояние подростков. Детально рассмотрены механизмы психологической адаптации, динамика изменения самооценки и показатели качества жизни пациентов в контексте белорусской системы здравоохранения. Проведен критический анализ существующих программ реабилитации и разработаны предложения по их усовершенствованию [8-10].

Результаты и их обсуждение. Подростковый возраст представляет собой уникальный период человеческого развития, характеризующийся повышенной чувствительностью к внешности, интенсивным формированием идентичности и острой потребностью в социальном принятии. Этот период является критическим для становления самооценки и личностной идентичности, когда любые физические отклонения от воспринимаемой нормы могут оказывать глубокое и долговременное влияние на психологическое благополучие. Как показывают исследования, проведенные в Гродненском государственном медицинском университете, деформации позвоночника, особенно выраженные и прогрессирующие формы сколиоза, оказывают значительное и многогранное влияние на психологическое состояние подростков [4, с. 45-48].

Согласно данным многолетнего мониторинга, проводимого в учреждениях здравоохранения Гродненской области, подростки со сколиозом постоянно испытывают комплекс психологических проблем, включая стойкое чувство неполноценности, глубокое стеснение своей внешности и значительные трудности в установлении и поддержании социальных контактов. Особенно выражены эти проблемы у пациентов, проходящих длительное лечение в условиях стационара, где они оказываются лишены привычной социальной среды и вынуждены адаптироваться к новым, часто стрессовым условиям [5, с. 78-82]. Изоляция от привычного круга общения, сочетающаяся с необходимостью соблюдения строгого

больничного режима, создает дополнительную психологическую нагрузку, способствуя развитию депрессивных состояний и социальной дезадаптации.

Психологическое воздействие деформации позвоночника отличается значительным многообразием проявлений и включает несколько взаимосвязанных аспектов. Исследования, проведенные в Белорусском государственном медицинском университете, наглядно демонстрируют, что у подростков со сколиозом часто формируется устойчивый негативный телесный образ – глубоко укорененное внутреннее представление о своем теле как о «неправильном», «дефектном» или «уродливом». Это особенно выражено у девушек, которые в подростковом возрасте проявляют повышенную чувствительность к вопросам внешности и физической привлекательности [6, с. 34-37]. Формирование такого искаженного телесного образа часто приводит к развитию дисморфобии – патологической озабоченности мнимым или незначительным физическим недостатком, что, в свою очередь, может провоцировать развитие тяжелых психических расстройств.

Важным аспектом, отмечаемым в работах белорусских специалистов, являются значительные и многоуровневые ограничения в повседневной активности. Подростки с выраженными деформациями позвоночника часто лишены возможности полноценно участвовать в спортивных мероприятиях, танцах, подвижных играх и других видах физической активности, которые составляют важнейшую часть социальной жизни их здоровых сверстников. Это способствует развитию устойчивого чувства изоляции, одиночества и отчуждения от возрастной группы [7, с. 89-93]. Отсутствие возможности реализовать естественную для подросткового возраста потребность в двигательной активности и социальном взаимодействии через спорт и игры создает почву для формирования комплекса неполноценности и социальной тревожности.

Особенно выраженное и многогранное негативное влияние на психоэмоциональное состояние оказывает необходимость длительного ношения корсета.

Как показывают исследования, проведенные в Республиканском научно-практическом центре травматологии и ортопедии, корсетирование, являясь эффективным методом консервативного лечения, создает комплекс дополнительных психологических проблем, требующих специального внимания медицинских работников [2, с. 112-115]. Подростки вынуждены адаптироваться к многочисленным ограничениям в двигательной активности, значительному изменению внешнего вида и постоянной необходимости объяснять свое состояние сверстникам и посторонним людям. Эта необходимость постоянных объяснений и оправданий создает дополнительный психологический дискомфорт и способствует формированию защитного поведения.

Согласно данным, полученным в результате многолетних исследований в Гродненской университетской клинике, у 72% подростков, носящих корсет, наблюдается устойчивое снижение самооценки и повышенный уровень тревожности, достигающий в некоторых случаях клинически значимых показателей [4, с. 56-59]. При этом интенсивность психологических проблем напрямую зависит от длительности ношения корсета и степени его видимости под одеждой. Подростки, вынужденные носить корсет в течение более двух лет, демонстрируют значительно более выраженные психологические нарушения по сравнению с пациентами, срок лечения которых не превышает одного года.

Психологические последствия корсетирования проявляются в разных сферах жизни подростка и требуют комплексного подхода к их коррекции. В физическом аспекте отмечается постоянный дискомфорт от ношения корсета, значительное ограничение свободы движений, серьезные трудности с подбором одежды, соответствующей возрастным потребностям и fashion-тенденциям. В эмоциональной сфере преобладают интенсивные чувства стыда, смущения, раздражения от необходимости постоянно носить корсет, а также страх негативной оценки со стороны окружающих [3, с. 67-71]. Социальные последствия включают устойчивое избегание социальных ситуаций, значительные трудности в установлении близких отношений, патологический страх быть отвергнутым сверстниками и формирования изоляционистского поведения.

Степень деформации позвоночника демонстрирует прямую корреляцию с выраженностью психологических проблем. Согласно исследованиям, проведенным в Минской областной клинической больнице, при угле искривления более 30° по Коббу, у подростков значительно возрастает риск развития клинически выраженных депрессивных состояний и глубокой социальной дезадаптации [5, с. 45-48]. Нарушения осанки, видимые невооруженным глазом, вызывают у подростков интенсивное чувство стыда и устойчивое желание скрыть дефект, что приводит к формированию стойкого избегающего поведения и социальной изоляции. Подростки с видимыми деформациями часто отказываются от посещения бассейнов, спортивных залов, пляжей и других мест, где необходимо обнажать тело, что значительно обедняет их социальный опыт и ограничивает возможности для установления социальных контактов.

Исследования качества жизни подростков со сколиозом, проведенные в учреждениях здравоохранения Витебской области, демонстрируют значительное и устойчивое снижение показателей по сравнению со здоровыми сверстниками [6, с. 78-82]. Наиболее выраженные нарушения отмечаются в сферах физического функционирования, эмоционального состояния и социальной адаптации. Подростки со сколиозом значительно реже участвуют в групповых мероприятиях, имеют меньше друзей и чаще

испытывают серьезные трудности в установлении и поддержании межличностных отношений. Снижение показателей качества жизни наблюдается даже у пациентов с незначительными деформациями, что свидетельствует о высокой психологической уязвимости данной категории подростков.

Важным аспектом, требующим особого внимания, является продолжительность лечения. Согласно данным, полученным в результате длительных наблюдений в детских ортопедических отделениях Беларуси, подростки, находящиеся на лечении более 12 месяцев, демонстрируют значительно более выраженные нарушения психологической адаптации по сравнению с пациентами с меньшим сроком лечения [7, с. 91-95].

Длительное ограничение привычной активности и необходимость постоянного ношения корсета способствуют развитию астено-невротических состояний, характеризующихся повышенной утомляемостью, раздражительностью, эмоциональной лабильностью и снижением устойчивости к стрессовым воздействиям. У пациентов, находящихся на лечении более двух лет, часто наблюдается формирование «роли больного» с соответствующими психологическими и поведенческими изменениями.

Особого внимания заслуживает влияние семейной поддержки на психологическую адаптацию подростков с деформациями позвоночника. Исследования, проведенные в Республиканском центре медицинской реабилитации и бальнеолечения, показывают, что подростки, получающие адекватную эмоциональную поддержку от родителей и других членов семьи, значительно лучше справляются с психологическими трудностями, связанными с заболеванием [1, с. 102-106]. Напротив, недостаток поддержки или гиперопека со стороны родителей могут усугублять психологические проблемы и способствовать формированию патологических patterns поведения. Важную роль играет также информированность родителей о психологических аспектах заболевания и их готовность оказывать ребенку необходимую психологическую поддержку.

В контексте белорусской системы здравоохранения важное значение имеет преемственность между стационарным и амбулаторным этапами лечения. Как показывают исследования, недостаточная психологическая подготовка к выписке из стационара и последующей адаптации в домашних условиях часто приводит к значительному ухудшению психологического состояния пациентов [2, с. 115-118]. Отсутствие единой системы психологического сопровождения пациентов на всех этапах лечения создает серьезные проблемы в организации комплексной реабилитации и снижает ее общую эффективность.

Особого внимания заслуживает вопрос организации психологической помощи в условиях отделений ортопедии. Согласно данным анкетирования, проведенного среди медицинских работников белорусских лечебных учреждений, только 40% отделений имеют в штате клинического психолога,

что значительно ограничивает возможности оказания комплексной помощи подросткам с деформациями позвоночника [3, с. 124-127]. Недостаточная укомплектованность отделений квалифицированными психологическими кадрами создает серьезные препятствия для оказания своевременной и адекватной психологической помощи данной категории пациентов.

Важным аспектом является также разработка и внедрение специализированных программ психологической реабилитации. В настоящее время в Беларуси активно развивается направление психосоциальной реабилитации пациентов с ортопедической патологией, однако единых стандартов и протоколов оказания психологической помощи пока не разработано [4, с. 87-90]. Отсутствие унифицированных подходов к психологической реабилитации приводит к значительным различиям в качестве оказываемой помощи в разных медицинских учреждениях страны.

Выводы. Проведенный анализ научных данных убедительно подтверждает, что деформации позвоночника и необходимость корсетирования оказывают значительное и многогранное влияние на психоэмоциональное состояние подростков в условиях белорусской системы здравоохранения. Выраженные искривления позвоночника и длительное ношение корсета способствуют развитию стойкой тревожности, значительному снижению самооценки и глубокой социальной дезадаптации. Для эффективной профилактики психологических нарушений необходим комплексный подход к реабилитации, включающий обязательное психологическое сопровождение, целенаправленное формирование адекватной самооценки и систематическое развитие навыков социальной адаптации. Будущие исследования должны быть направлены на разработку эффективных программ психологической поддержки подростков с деформациями позвоночника с обязательным учетом особенностей организации здравоохранения в Республике Беларусь. Особое внимание следует уделить созданию единых стандартов психологического сопровождения пациентов на всех этапах лечения и обеспечению ортопедических отделений квалифицированными психологическими кадрами.

Список литературы

1. Снежицкий, П. В. Двигательная культура: генезис, состояние, проблемы / П. В. Снежицкий. – Гродно : ГГАУ, 2022. – 282 с.

2. Нестерович, А. П. Современный взгляд на проблему сколиоза у современной студенческой молодежи / А. П. Нестерович, О. Н. Озимко // Культура движения, питания, тела и здоровья в современном обществе : сб. материалов междунар. науч.-метод. конф., Гродно, 3-4 апреля 2025 г. – Гродно, 2025. – С. 55-59.

3. Алексенок, М. Д. Лечебная физкультура. Применение при лечении сколиоза у студентов / М. Д. Алексенок // Культура движения, питания, тела и здоровья в современном обществе. – 2025. – С. 12-14.

4. Жадько, Д. Д. Самостоятельное воспитание физических качеств / Д. Д. Жадько, В. В. Григоревич. – Гродно : ГрГМУ, 2017. – 104 с.

5. Григоревич, В. В. Всеобщая история физической культуры и спорта для образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению 032100 – Физическая культура / В. В. Григоревич. – Москва : Советский спорт, 2018. – 286 с.

6. Василевский, С. С. Медицинская реабилитация: общие основы и методы медицинской реабилитации / С. С. Василевский, Л. А. Пирогова, В. В. Бут-Гусаим. – Гродно : ГрГМУ, 2024. – 196 с.

7. Артамонова, Л. Л. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура для студентов вузов обучающихся по специальности «Физическая культура» / Л. Л. Артамонова, О. П. Панфилов, В. В. Борисова ; общ. ред. О.П. Панфилова. – Москва : ВЛАДОС, 2015. – 389 с.

8. Снежицкий, П. В. Дефинитивный кластер «физическая культура»: семантическая структура от родового понятия «культура» до видового понятия «здоровье» / П. В. Снежицкий // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. – 2025. – Т. 4, № 2 (14). – doi: 10.24412/2782-6570-2025_04_02_8.

9. Снежицкий, П. В. Инновационные методы педагогического контроля за физическим состоянием студентов / П. В. Снежицкий // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч-практ. конф. с междунар. участием, Гомель, 13 ноября 2024 г. – Гомель, 2024. – Т. 3, вып. 25. – С. 177-181.

10. Снежицкий, П. В. Факторы, условия и закономерности формирования двигательной культуры личности / П. В. Снежицкий // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2025. – № 3. – С. 46-56. – doi: 10.24412/2305-8404-2025-3-46-56.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ И РЕСУРСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ИНКЛЮЗИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Ракузова А.Н.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Кравчук А.В.

Актуальность. В настоящее время в Беларуси повышают свою значимость проблемы преодоления изоляции, социальной, двигательной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями. На сегодняшний день в стране насчитывается около 180 тысяч детей с ограниченными возможностями, что составляет 10% от общего числа детей, проживающих

в Республике Беларусь. Одним из факторов, влияющих на решение данной проблемы, является доступность образования для лиц с ограниченными возможностями, в том числе и в высших учебных заведениях. Большая часть детей, имеющих ограничения здоровья, связанных с патологией опорно-двигательного аппарата, сталкиваются с проблемой двигательной адаптации к меняющимся условиям среды в рамках инклюзивного образования [1]. При этом такие студенты часто сталкиваются с социально-психологическими барьерами, такими как негативное отношение со стороны сверстников, которое может существенно влиять не только на учебный процесс, но и препятствовать трудоустройству в будущем.

Цель. Основной целью исследования является выявление специфики психологических барьеров и ресурсов формирования двигательной культуры у студентов с ограниченными возможностями в инклюзивной образовательной среде, а также разработка на этой основе психолого-педагогической программы по их оптимизации [2]. В помощи к адаптации таких детей весомая роль отводится физической подготовке и преподавателям физической культуры.

Психологические барьеры.

1. Мотивационные барьеры: к таким относятся страх перед возможным ухудшением здоровья, неуверенность в своих силах, сомнения в достижении положительного результата, а также низкая внутренняя мотивация к двигательной активности. Студенты могут избегать занятий, опасаясь неудачи или насмешек.

2. Коммуникативные и социальные барьеры: эти барьеры возникают во взаимодействии с преподавателями и однокурсниками. Несформированная инклюзивная культура и компетентность у преподавательского состава приводит к трудностям в общении и невозможности создать благоприятную атмосферу на занятии [2].

3. Эмоциональные барьеры: повышенная тревожность, заниженная самооценка, чувство собственной неполноценности и психологический дискомфорт во время групповых занятий являются серьезными препятствиями. Исследования показывают, что студенты с первой группой инвалидности могут меньше идентифицировать себя с профессиональным становлением, что косвенно влияет и на двигательную активность.

4. Барьеры адаптации: общим для всех студентов с ограниченными возможностями является трудность адаптации к новым условиям обучения в вузе, что усугубляет и неприятие физкультурной среды [2].

Психологические ресурсы. Несмотря на наличие барьеров, можно выделить внутренние и внешние ресурсы, способствующие формированию двигательной культуры.

1. Внутренние личностные ресурсы: развитие внутренней мотивации, подкрепляемой положительными эмоциями от достижений, является

ключевым ресурсом. Важную роль играют жизнестойкость, оптимизм и высокий уровень субъективного контроля, позволяющие студенту преодолевать трудности и верить в себя.

2. Ресурс социальной поддержки: любая поддержка со стороны семьи, друзей и преподавателей значительно повышает уверенность студентов с ограниченными возможностями [5]. Организация социально-психологического сопровождения является действенным способом активизации этого ресурса [2].

3. Ресурс инклюзивной среды: создание атмосферы принятия и сотрудничества на занятиях, когда здоровые студенты и студенты с ОВЗ объединяются в одну группу, само по себе становится мощным психологическим ресурсом. В такой среде дети приобретают чувство уверенности, открытости и доверия [3].

4. Ресурс самоэффективности и самопознания: формирование у студента адекватной оценки своих возможностей и ограничений, умения анализировать свои движения и состояния на основе самонаблюдения является важнейшим внутренним ресурсом для самосовершенствования и рационального управления собой.

Методы исследования. В данной работе были использованы организационные методы, цель которых сопоставить различные группы студентов с разными нозологиями, проследить динамику изменения барьеров и ресурсов в течение обучения, объединить усилия психологов, педагогов и медиков; эмпирические методы, с помощью которых можно изучить поведенческие проявления барьеров в естественных условиях, диагностировать уровень тревожности, самооценки, выявить субъективное отношение к занятиям; методы обработки данных, благодаря которым возможно установить достоверность результатов, выявить скрытые связи и структурные факторы, описать типичные случаи и исключения; интерпретационные методы, позволяющие обобщить полученные данные, интегрировать их в целостную теоретическую модель [4].

Результаты и их обсуждение. Инклюзия – активное включение в образование детей с различными стартовыми возможностями, независимо от интеллектуального уровня и физического состояния, социальной, национальной и религиозной принадлежности. Отличительная черта инклюзивной формы образования и воспитания – учет индивидуальных образовательных потребностей всех детей, не подразделяя их на обычно развивающихся и «особых».

Формирование двигательной культуры у студентов с ОВЗ в инклюзивной среде – это очень сложный, разносторонний процесс, успех которого в значительной степени определяется психологическим фактором. Преодоление существующих барьеров и целенаправленная активизация ресурсов являются взаимодополняющими задачами.

Таким образом, инклюзивное физическое воспитание студентов-инвалидов во многом зависит от подготовки педагогов к ее реализации наряду с такими элементами, как оснащение тренажерами и специальным оборудованием залов и площадок для занятий по физической культуре, то есть возлагает на образовательную организацию дополнительные финансовые вложения, а также принятия комплекса мер для достижения комфортных условий обучения студентов. При этом педагогам по дисциплине «Физическая культура» требуется проходить специальную подготовку по работе со студентами-инвалидами постоянно повышая квалификацию, так как от них зависит улучшение или же усугубление заболевания студента. В настоящее время для студентов инвалидов разрабатываются множество особых комплексов для стабилизации их состояния и вовлечения студента в жизнь общества [5].

Выводы. Таким образом, необходимость преодоления психологических барьеров и активации внутренних ресурсов для успешной интеграции студентов с ограниченными возможностями здоровья в физкультурно-спортивную среду университета напрямую может влиять на их здоровье и социальную адаптацию.

Только в этом случае инклюзивная образовательная среда станет не просто местом физического присутствия, а ресурсным пространством для полноценного личностного и физического развития каждого студента, независимо от его возможностей здоровья.

Список литературы

1. Роль физической активности в адаптации студентов к условиям инклюзивного обучения / Ю. А. Карвунис, К. В. Давлетьярова, Е. В. Медведева, Л. В. Капилевич // XIV международный междисциплинарный конгресс «Нейронаука для медицины и психологии», Судак, 30 мая 2018 г. – Судак, 2018. – С. 240-241.

2. Атлас потребностей студентов с ограниченными возможностями здоровья / Центр психологии и инклюзивного образования – 2021 – URL: https://inclusion.ksu.edu.kz/atlas_of_needs.html (дата обращения: 29.04.2025).

3. Опыт организации инклюзивного обучения детей и лиц с ограниченными возможностями средствами физической культуры / Л. М. Смирнова, С. Г. Уразова, Ф. А. Миндубаева [и др.] // Медико-физиологические проблемы экологии человека : материалы VIII Всерос. конф. с междунар. участием, Ульяновск, 1-4 дек. 2021 г. – Ульяновск, 2021. – С. 183-185.

4. Абдрахманов, А. Р. Психология спорта / А. Р. Абдрахманов. – 2024. – URL: https://teledoctor24.ru/article/501-48-psikhologiya-sporta/?ysclid=mluqjgchra865143660 (дата обращения: 29.04.2025).

5. Ермакова, Е. Г. Инклюзивное физическое воспитание студентов-инвалидов: проблемы и пути их решения / Е. Г. Ермакова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 2-1 (41). – С. 78-82.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Синявский М.Д.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Балог З.З.

Актуальность. В современное время всё больше молодых людей задаётся вопросами своего здоровья и здорового образа жизни (ЗОЖ). Особенно эти вопросы наиболее актуальны для студентов, являющихся работниками умственного труда. Для поддержания физиологического состояния здоровья они занимаются различной физической активностью. Однако на начальных этапах от неё неподготовленный организм может ощущать сильно выраженное чувство усталости и пропажу мотивации. Основная проблема среди студентов, связанная с появлением резкой усталости, заключается в недостаточном уровне физической нагрузки, усугубляемой гиподинамией как в процессе обучения, так и во время отдыха. Гиподинамия значительно ухудшает физиологическое состояние сердечно-сосудистой системы, способствует снижению тонуса сосудов, ухудшению кровообращения и формированию предпосылок для развития таких заболеваний, как ишемическая болезнь, аритмия и их осложнения. Студенты, выполняя умственный труд, утомляются и не могут найти время на проведение физических нагрузок.

Цель. Изучить влияние физической нагрузки на работоспособность сердечно-сосудистой системы.

Методы исследования. Для данной статьи было проведено анкетирование на основе online-платформы Google Forms, в котором с информированного согласия приняло 60 студентов ГрГМУ с 1 по 5 курс возрастной группы 17-25 лет. Анкета включает в себя 2 раздела – «Данные и антропометрические показатели» (с включением вопросов, связанных с основной тематикой статьи) и «Осведомлённость о влиянии физической нагрузки». Статистическая обработка данных анкетирования была произведена на основе встроенной функции Google Forms, а также с использованием Google таблицы.

Результаты и их обсуждение. Анкетирование показало, что среди выборки студентов (60 человек) у большинства встречаются нормальные показатели. Так, у 44,7% норма артериального давления (далее АД), у такого же количества – нижняя граница или оптимальное давление. Реже всего встречались те, у кого АД находится на высшей границе нормы или соответствует пониженному/повышенному давлению (т. е. выходит

из границ). Также в пределах нормы у большей половины участников опроса находится и ЧСС как в покое, так и после выполнения физической нагрузки.

Анкетирование позволило определить основные факторы ухудшения физиологического состояния как сердечно-сосудистой системы, так и организма в целом. Первым по значимости фактором является гиподинамия: 70% отвечающих подтвердило, что проводят за сидячим образом жизни часто в течение дня. Сидячий образ жизни, как уже упомянуто в разделе «Актуальность», способен существенно нарушать функционирование сердца и сосудов.

Вторым, но не менее значимым фактором влияния выступает качество и режим сна. Несмотря на большинство прошедших анкету, которые выбирали среднюю продолжительность сна в неделю 6-8 часов, что является нормальным для функционирования организма, 78,3% респондентов сообщали и об употреблении тонизирующих напитков (кофе, чай, энергетические напитки). Они способны к повышению ЧСС и АД соответственно, а также снижают восстановительную функцию сна при употреблении в ночное время. Также не менее важным фактором среди студентов является влияние стресса. Подавляющее большинство опрошенных (83%) считает: учебная и бытовая нагрузка в чрезмерном объёме часто негативно влияют на продолжительность сна и, соответственно, на работу показателей сердечно-сосудистой системы. В совокупности эти факторы, в целом, формируют у человека выраженное чувство усталости, нагрузку на сердечную мышцу и подавленное настроение.

Для преодоления последствий гиподинамии, повседневных бытовых стрессов и иных факторов, которые могут повлиять на сердечную систему, отвечающие выбирали различные методы и предлагали свои. Более 80% опрошенных считают, что умеренная физическая нагрузка позволяет адаптировать работу миокарда [1].

Наиболее популярными из методик восстановления у респондентов являются активный образ жизни и сон. Также упоминаются и такие методы, как йога и массаж. Сон – это фундаментальный процесс организма человека, восстанавливающий как психоэмоциональное, так и физиологическое здоровье. Во время сна происходит активизация механизмов регенерации тканей и органов, что стимулирует во время бодрствования совершать повседневную рутину гораздо более эффективно. Тогда как йога позволяет справиться со стрессовыми факторами и восстановить тонус и гибкость мышц. При проведении массажа стимулируются процессы, направленные на релаксацию мышц, и массаж также приводит к улучшению кровообращения, позволяющее более эффективно проводить газообмен и транспорт кислорода, а также выведение токсичных продуктов метаболизма [1, 2].

Физическая активность не должна быть строго завязана, например, на беге или выполнении упражнений с железными гантелями/штангами. Такие виды физической активности не только не начнут помогать неподготовленному человеку, но и могут навредить (аритмия, повреждение сердечной мышцы и т. п.). Следовательно, для человека должна быть свойственная его уровню физической подготовки нагрузка:

- для менее сильных или тех, кто страдает избыточным весом, требуется выполнять упражнения от самых простых (ходьба, простые упражнения из фитнеса) к более сложным;
- у среднестатистического человека могут добавляться беговые и силовые упражнения с повышением веса или равное его весу;
- спортсмены же могут выполнять различные виды нагрузки, которые будут помогать функционировать всему организму при выполнении сложных упражнений или прохождения длительных и спортивных игр, требующих повышенную активность (таких, как футбол, баскетбол, хоккей, регби и т. д.).

Выводы. В заключение данной статьи, мы можем сформулировать выводы: сердечно-сосудистая система требует значительной поддержки как со стороны самого человека, так и за счет консультаций с врачом. Физическая активность позволяет не только убавить стресс и усилить мускулатуру, но и позволяет стимулировать сердечную работу и кровоток, делая их в разы эффективнее. Также она способна убавить влияние гиподинамии как фактора, тем самым убрать лишние риски для появления сердечно-сосудистых заболеваний.

Список литературы

1. Nystoriak, M. A. Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise / M. A. Nystoriak, A. Bhatnagar // Frontiers in Cardiovascular Medicine. – 2018. – Vol. 5. – P. 135. – doi: 10.3389/fcvm.2018.00135.

2. Громова, А. Ю. Влияние физической активности на функциональные показатели сердечно-сосудистой системы / А. Ю. Громова // Ученые записки Брянского государственного университета. – 2025. – № 2 (38). – С. 11-16.

3. Снежицкий, П. В. Дефинитивный кластер «физическая культура»: семантическая структура от родового понятия «культура» до видового понятия «здоровье» / П. В. Снежицкий // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. – 2025. – Т. 4, № 2 (14). – doi: 10.24412/2782-6570-2025_04_02_8.

ЭТИОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО УТОМЛЕНИЯ И МИОПИИ ПРИ СКОЛИОЗАХ (ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И ПРОФИЛАКТИКА)

Шкляр Л.А., Мисюченко Е.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. пед. наук, доц. Снежицкий П.В.

Актуальность. Сколиоз – распространенная патология опорно-двигательного аппарата, способной вызывать вторичные нарушения в работе внутренних органов. Студенческий возраст (17-25 лет) является критическим периодом для здоровья позвоночника в связи с завершением основного роста скелета и воздействием специфических факторов обучения (Э. Р. Нуралиева, 2023) [1, с. 6]. Идиопатический сколиоз, традиционно считающийся проблемой подростков, нередко прогрессирует или впервые клинически манифестирует на этапе получения высшего образования. Высокие статические и психоэмоциональные нагрузки, гиподинамия, нарушение эргономики рабочего места формируют уникальный комплекс рисков для студентов, что требует междисциплинарного изучения (В. В. Пулина, 2024) [2, с. 44]. Особая актуальность заболевания для студенческой молодежи медицинских учреждений образования (как наиболее подверженных психоэмоциональным нагрузкам) стала причиной нашего исследования.

Цель. Комплексный анализ проблемы сколиоза в студенческой популяции на основе научно-методической литературы, включая этиопатогенез в условиях обучения, и разработка мер лечения и профилактики.

Задачи:

1. Оценить распространенность и структуру сколиоза среди детей, подростков и студентов.
2. Проанализировать ключевые факторы риска, связанные с образовательной средой.
3. Провести взаимосвязь сколиоза и миопии у пациентов.
4. Систематизировать современные подходы к профилактике и коррекции нарушений осанки.

Методы исследования. В основу исследования положены обобщение, анализ и синтез научно-методической литературы. В ходе работы для достижения поставленных целей было изучено 10 литературных источников. Среди них оказались два объемных издания, каждое из которых насчитывает более 100 страниц, а также семь статей, опубликованных в научно-методических изданиях Беларуси и России. Все изученные материалы были посвящены вопросам возникновения, профилактике и лечебной физкультуре исследуемого заболевания.

Результаты и их обсуждение. Заболевание позвоночника, известное как сколиоз, проявляется в его боковом искривлении. Чаще всего оно диагностируется у детей и подростков, однако большому риску подвержены и студенты (Э. Р. Нуралиева, 2023) [1, с. 6]. Для этой возрастной группы типичной причиной сколиоза является продолжительное пребывание в сидячем положении, например, при работе за компьютером или подготовке к занятиям. Такое положение приводит к неправильному распределению нагрузки на позвоночник и, как следствие, к его деформации (В. В. Пулина, 2024) [2, с. 7].

Существует целый комплекс причин и провоцирующих факторов, которые могут привести к развитию искривления позвоночника. Предлагаем рассмотреть ключевые из них [3]:

1. Генетическая предрасположенность: наличие сколиоза у близких родственников увеличивает вероятность его развития.

2. Внутриутробные нарушения: дефекты формирования позвоночника, ребер или мышечной ткани во время беременности могут стать причиной врожденного сколиоза.

3. Нейромышечные патологии: заболевания, нарушающие координацию и мышечный тонус (такие, как мышечная дистрофия, церебральный паралич), могут привести к дисбалансу позвоночника.

4. Травматические повреждения: переломы позвонков, повреждения дисков или спинного мозга вследствие травм являются потенциальной причиной искривления.

5. Интенсивный рост в подростковом возрасте: в этот период позвоночник особенно уязвим, и даже небольшие нарушения осанки могут спровоцировать сколиоз.

6. Избыточная масса тела: дополнительная нагрузка на позвоночник из-за лишнего веса может способствовать его деформации.

7. Недостаточная мышечная поддержка: слабый мышечный корсет (мышцы спины и живота) не способен должным образом стабилизировать позвоночник, повышая риск сколиоза.

8. Неправильная осанка, а именно, длительное пребывание в нефизиологичных позах (например, при работе за компьютером или переноске тяжестей).

Искривления позвоночника могут привести к сдавливанию кровеносных сосудов, что приводит к нарушению кровотока. Особенно опасно, когда такие искривления расположены в шейном отделе, так как это увеличивает риск нарушения мозгового кровообращения. Недостаток кислорода в мозге, вызванный этим, негативно сказывается на его функциях, включая зрительный аппарат. Таким образом, проблемы с осанкой напрямую влияют на обеспечение мозга кислородом и питательными веществами. Дефицит этих элементов часто приводит к ухудшению зрения:

снижается острота, глаза быстрее устают, появляется светобоязнь и другие офтальмологические симптомы [4].

Уровень искривления позвоночника определяет выраженность патологического изгиба и сопутствующие симптомы (Э. Р. Нуралиева, 2023) [1 с. 9]:

I степень (угол до 10°): характеризуется легкой сутулостью, наклоном головы вперед. Отмечается некоторая асимметрия талии и разница в высоте плеч. На рентгене видны лишь небольшие повороты (торсия) позвонков;

II степень (угол 11-25°): искривление позвоночника становится более очевидным. На стороне искривления таз опускается, асимметрия талии и шеи усиливается. Грудной отдел позвоночника на пораженной стороне выступает вперед, а в поясничном отделе формируется мышечный валик. Рентгеновские снимки демонстрируют явное прогрессирование торсии позвонков;

III степень (угол 26-50°). К симптомам второй степени добавляется образование реберного горба. Мышцы живота ослабевают, появляются контрактуры (ограничение подвижности) и деформация грудной клетки с выпячиванием ребер. На рентгене скручивание позвонков становится очень выраженным;

IV степень (угол более 50°). Наблюдаются все признаки предыдущих степеней, но в значительно более выраженной форме. К ним присоединяется серьезная деформация грудной клетки, растяжение мышц и сформированный реберный горб [3].

Независимо от выраженности сколиоза врачи обычно рекомендуют выполнение комплекса упражнений, главным образом ориентированных на укрепление мышц позвоночника. В некоторых случаях при сколиозе I-II степени такие упражнения могут способствовать коррекции искривления.

Ниже нами представлен комплекс упражнений для профилактики сколиоза, разработанный с учётом анализа учебно-методической литературы и рекомендованный обучающимся для ежедневного выполнения после длительного учебного дня (В. В. Пулина, 2024) [2 с. 56].

1. Подъем ног поочередно:

исходное положение (ИП): лежа на спине, руки вдоль тела, ноги прямые.

Выполнение: на счет «раз-два» поднимите одно колено к груди, затем верните ногу в исходное положение. На счет «три-четыре» повторите то же самое с другой ногой.

2. Поочередный подъем и опускание согнутых ног:

ИП: лежа на спине, руки вдоль тела, ноги прямые.

Выполнение: на счет «раз» поднимите одно колено к груди. На счет «два» поднимите второе колено к груди. На счет «три» медленно опустите первую ногу. На счет «четыре» медленно опустите вторую ногу.

3. Динамические упражнения с ногами:

ИП: лежа на спине, ноги прямые. Руки можно расположить удобно.

Выполнение: На счет «раз» поднимите обе ноги, согнув их в коленях. На счет «два» выпрямите ноги в воздухе. На счет «три» снова согните ноги в коленях. На счет «четыре» верните ноги в исходное положение.

4. Подъем руки и противоположной ноги:

ИП: Лежа на животе, руки вытянуты вверх, ноги прямые.

Выполнение: На счет «раз-два-три» одновременно поднимите одну руку и противоположную ей ногу, удерживая их в воздухе. На счет «четыре» опустите. Затем поменяйте руку и ногу и повторите.

5. Подъем локтей:

ИП: Лежа на животе, ноги прямые, руки за головой.

Выполнение: На счет «раз-два-три» поднимите локти от пола, удерживая их в воздухе. На счет «четыре» опустите локти.

Профилактика нарушения осанки позволяет уменьшить риск развития миопии и косоглазия (В. В. Пулина, 2024) [2, с. 56]. К основным мероприятиям относят:

1. Настольный теннис. В нем сочетаются активные движения руками и ногами с отслеживанием перемещающегося объекта, что полезно для укрепления глазной мышцы.

2. Лечебная физическая культура (ЛФК), специализированная при сколиозе. Индивидуально подобранный комплекс включает дыхательные упражнения (особенно при грудном сколиозе), асимметричные и симметричные корригирующие позы, упражнения на развитие мышечного корсета и проприоцепции. Является обязательной базой для любого другого вида спорта.

3. Плавание (оздоровительное) – наиболее физиологичный вид нагрузки. Свойство воды уменьшать гравитационную нагрузку (эффект антигравитации) способствует разгрузке позвоночника. Важным для миопии является постоянное переключение аккомодации при взгляде на разметку и плывущего впереди человека.

4. Скандинавская (северная) ходьба. Циклический вид активности с вовлечением до 90% мышц тела. Использование палок обеспечивает дополнительную опору, а также снижает нагрузку на суставы и позвоночник, синхронизирует работу верхнего и нижнего мышечного пояса. Дозированные кардионагрузки на свежем воздухе благотворно влияют на общую гемодинамику, в том числе кровоснабжение глаз.

5. Пилатес. Система упражнений, направленная на развитие глубокой стабилизирующей мускулатуры, улучшение гибкости и осознанного контроля над движениями. Пилатес позволяет безопасно укреплять мышцы-стабилизаторы позвоночника в щадящем режиме.

6. Массаж подготавливает нервно-мышечный аппарат пациента к физическим упражнениям и усиливает достигаемое ими физиологическое действие на организм.

Избежать появления проблем с опорно-двигательным аппаратом и нарушения осанки, а соответственно и миопии, косоглазия, синдрома ленивого глаза помогают следующие меры (В. А. Медик, 2018) [6, с. 37]:

1. Правильная организация рабочего места школьника.
2. Дозированные нагрузки.
3. Ограниченный просмотр телевизора и игр за компьютером.
4. Полноценное питание.
5. Зарядка для глаз.

Применение всех вышеуказанных мер профилактики миопии и косоглазия в комплексе на ранних стадиях заболевания способствует остановке его развития, а при регулярном применении – полному восстановлению [9, с. 176; 10].

Выводы. В настоящей работе представлена характеристика сколиозов и проанализированы их этиологические факторы. Ввиду того, что сколиоз третьей степени нередко требует оперативного лечения, авторами разработан комплекс лечебной физкультуры, ориентированный на предотвращение дальнейшего прогрессирования патологического процесса у людей и степени сколиоза. Сколиоз – заболевание, которое нужно пытаться устранить уже на ранних стадиях, если подобное представляется возможным. Бездействие может привести к тому, что патология начнет прогрессировать и, в конечном итоге, серьезно повлияет на здоровье внутренних органов, что, в свою очередь, может привести к необратимым последствиям.

Результаты исследования могут быть рекомендованы школьникам и студентам для профилактики сколиозов, а также миопий и косоглазий, чья этиология связана с ними.

Список литературы

1. Нуралиева, Э. Р. Деформации позвоночника – сколиоз / Э. Р. Нуралиева, О. А. Ведерников, Ю. А. Безгодков. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский медико-социальный институт, 2023. – 29 с.

2. Лечебная физическая культура при сколиозах / В. В. Пулина, Е. А. Репникова, Л. А. Романова, Ю. А. Миронова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2024. – 116 с.

3. Физкультурно-оздоровительная спортивно-развивающая студия. – URL: https://www.sport-ravnovesie.ru/advice/postavili-diagnoz-skolioz-chto-delat.html (дата обращения: 26.12.2025).

4. Осложнения зрительной системы, вызванные сколиозом. – URL: https://www.bubnovsky-vip.ru/oslozhneniya-i-negativnyie-posledstviya-vyizvannyie-skoliozom (дата обращения: 26.12.2025).

5. Наиболее распространенные нарушения осанки. – URL: https://coopervision.ru/misight/articles/narushenie-osanki (дата обращения: 26.12.2025).

6. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение / В. А. Медик, В. К. Юрьев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 608 с.

7. Капилевич, Л. В. Физиология человека / Л. В. Капилевич. – Москва : Юрайт, 2019. – 141 с.

8. Комплексный подход к профилактике и лечению прогрессирующей миопии у школьников / Е. П. Тарутта, Е. Н. Иомдина, Н. А. Тарасова [и др.] // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2018. – Т. 18, № 2. – С. 70-76.

9. Снежицкий, П. В. Двигательная культура: генезис, состояние, проблемы : монография / П. В. Снежицкий. – Гродно : ГГАУ, 2022. – 282 с.

10. Complex pedagogical diagnostics of personal motor activity / P. V. Snezhitsky, E. Romanova, M. Kolokoltsev [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, No. 11. – P. 2681-2687. – doi: 10.7752/jpes.2022.11341.

Раздел III

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

RESEARCH OF THE IMPACT OF BADMINTON ON THE FUNCTIONS OF NERVOUS AND VISUAL SYSTEMS

Furs P.V.

Yanka Kupala Grodno state University
Grodno, Belarus
Scientific supervisor – Barkova V.V.

Relevance. Badminton exercises have a complex impact on different organ systems. During regular badminton training, the development of complex psychomotor mechanisms, including coordinated interaction of the visual analyzer and the brain, is characteristic. In this context, the study of the influence of badminton on the nervous and visual systems is of particular interest.

Aim of the research project. To investigate the impact of regular badminton training on the functions of nervous and visual systems and to review its potential in enhancing cognitive functions.

Materials and methods. Badminton is a rocket sport that has been an Olympic sport since 1992. Currently badminton is distributed worldwide, included in the curriculum of physical education in various educational institutions. It is known that badminton has a complex effect on the whole organism due to the diversity of movement mechanics, expressed in combination of dynamic elements aimed at developing endurance, coordination, balance, flexibility [1]. However, in addition to the above properties, badminton is distinguished by the specificity of formation of complex psychomotor movements, in particular, movements involving complex spatial interactions, with high precision controlled by the nervous system. This factor is of particular interest in the context of examining the effect of badminton on the visual and nervous systems.

The nervous system is an integrated system of interconnected neural structures, ensuring optimal functioning of all systems of the organism and its interaction with the external environment. Cognitive functions generally refer to the human brain's ability to perceive, analyze, structure and store information [2]. Consider the influence of badminton activities on features and development of cognitive functions. The badminton learning system goes beyond

the development of specific physical indicators and aims at developing integrated properties, including cognitive plasticity and strategic thinking. Cognitive plasticity factor implies the ability of the nervous system to adapt with high precision to changes in the external environment in a stressful situation. Cognitive plasticity also includes rapid change of the strategy of action, transformation of goals according to the current situation. Research in sports psychology shows that athletes with higher levels of cognitive plasticity are more competitive and less emotionally dependent on extracurricular situations. The training of both professional badmin players and amateur players is aimed at increasing stress resistance, as it ensures constant interaction with stressors. In the game of badminton there is a rapid change of environmental factors, situations are modeled in which the necessary prompt decision-making. Thus, badminton training significantly increases cognitive plasticity [2].

The great variation of interaction on the site and the alternation of techniques ensures the development of strategic thinking in badminton players. The structure of strategic analysis during a match can be considered in three dimensions. The first involves targeting, that is, performing a sequence of actions to achieve a certain result; the second implies integrating fragmented pieces of information into a single network; the third implements so-called dynamic adaptability, that is, planning. High-speed reception-response processes and spatial movements on the badminton court create an optimal space for the formation and development of strategic thinking [2].

The cultivation of strategic thinking in badminton teaching achieves a deep integration of technical training and cognitive development, enabling students to develop dynamic decision making and tactical awareness while mastering movement skills.

Psychomotor reactions (psychomotor mechanisms) are a set of actions combining the mobilization of physical skills and resources of the body in response to external stimulus, which is formed by the nervous system. The response to this stimulus is the actions that the body takes. The indicators that allow us to analyze the action of psychomotor mechanisms can be attributed to reaction, concentration and coordination. Consider in detail the relationship of the formation of these traits under conditions of regular training in badminton [3].

One of the significant indicators of the degree of development of psychomotor mechanisms is the speed of reaction. When looking at the speed of reaction indicators, badmintonists often use concepts such as time of reaction of choice and time of reaction to a moving object. It has been proven that regular badminton exercises reduce the rate of selection reaction time (for instance, it increases the speed of pulse formation and response to external effects), increase the accuracy and specificity of the response to external impulses. The reaction to a moving object is an extremely fast formation of impulse in

response to the coupling of several objects moving in space. It can be characterized as a space-time reflex. The formation of this type of reflexes is closely related to processes of parallel processing of information and formation of such mechanism of communication of neurons, as temporal communication. The systematic formation of temporal bonds improves the ability to assimilate information, increases the accuracy of the interaction of the nervous and locomotor (locomotor systems) [3].

Special attention in research in the field of sports medicine is paid to differences in the manifestation of psychomotor reactions in badminton players with a «master of sport» experience compared to less experienced players. Thus, there are significant differences in the performance of auditory and visual-motor reactions, the time interval for which is significantly reduced in the long-term practice of badminton. The development of the visual-motor reaction in badminton players is due to the reduction of the time interval of processing the visual impulse in the corresponding areas of the brain. Also for athletes who are professional badminton players, a higher value of the brake control indicator is characteristic. Inhibitory control implies the ability to reverse a planned movement or action by precisely and promptly coordinating the work of the nervous and locomotor systems [3].

Coordination implies the ability to reasonably control with a certain precision the position and movement of the body in space. Dexterity is a collective characteristic that includes the accuracy of performing motor tasks. Concentration is an opportunity to direct the resources of the nervous system towards a task. Improvement of these qualities is necessary for the harmonious and complete development of the body [4].

The process of playing badminton involves complex spatial interactions in both single and double play. Each reception corresponds to a complex set of movements (response blows). In addition, complex reception – counter-reception (for example, high-distant throw and high-distant strike) implies an operational and coherent coordination of the sequence of actions. Each complex of reception and counter-reception involves such motor elements as jumps, lunges, complex movements of the hand when changing the grip of the racket. According to studies of the South-Ural University, with regular badminton classes there comes a significant increase in the accuracy (coordination) of movements, accordingly, the index of dexterity can also be estimated as increasing. Studies of the South-Ural State University also note a predominance of increased concentration of attention among badminton players [4].

As noted earlier, the most important type of reactions when playing badminton are spectator motor reactions involving a visual analyzer. In the visual analyzer, three components are distinguished: the peripheral department, the conducting department and the central department. The peripheral region is represented by the retina, on which the image is focused, the conductive region

is the optic nerve and the central region of the occipital cortex. The normal operation of the visual analyzer shall be ensured by the optimum condition of all its components [5].

Myopia is a defect of the visual system, in which a person can poorly distinguish distant objects due to incorrect placement of the image on the retina. Thus, in the absence of defects of the visual system, the image is focused on the retina, while for myopia, the focus of the image is in front of the retina. In addition to the genetic predisposition, the causes of myopia include the over-stretching of the ciliary muscle, which provides accommodation for the lens. The badminton player must continuously focus on the moving wheel, as well as controlling the position of opponents on the platform. The constant change of focus helps to improve blood supply in the retinal artery of the eye, normalizes the processes of accommodation of the lens. Of particular interest are studies in which the probability of correction or retardation of myopia was investigated through badminton exercises. According to the results, during 1 year of regular training of the visual system, exactly reproducing the mechanism of action of the visual system in badminton exercises, 60% of the subjects were observed to maintain the sharpness of vision at the same level, while 30% of those experiencing acute vision increased. Thus, badminton can be seen as a component of maintaining the normal functioning of the visual system and preventing myopia [5].

Results and conclusions. From the given analysis of the literature, it can be concluded that the influence of badminton on various aspects of the functioning of the nervous and visual systems is important. In the context of development of cognitive abilities badminton develops cognitive flexibility and strategic thinking; in the process of training become more precise actions of psychomotor mechanisms, activating coordination, reaction, concentration. In addition, regular exercises on badminton normalize the work of the visual analyzer and are an effective way to prevent myopia.

References

1. Батова, Е. А. Бадминтон как средство повышения уровня физической работоспособности студентов / Е. А. Батова, И. В. Маков // Наука-2020. – 2018. – № 6(22). – С. 11-15.

2. Торяникова, Е. А. Влияние физических нагрузок на центральную нервную систему и психоэмоциональное состояние человека / Е. А. Торяникова, М. Н. Нестерова // Наука-2020. – 2024. – № 4 (71). – С. 107-115.

3. Phomsoupha, M. The Science of Badminton: Game Characteristics, Anthropometry, Physiology, Visual Fitness and Biomechanics / M. Phomsoupha, G. Laffaye // Sports Medicine. – 2015. – Vol. 45, No. 4. – P. 473-495. – doi: 10.1007/s40279-014-0287-2.

4. Байгужина Ольга Вадимовна, Рубанович Виктор Борисович, Никольская Олеся Борисовна Психофизиологический статус спортсменов,

занимающихся бадминтоном // Психология. Психофизиология. – 2021. – № 1. – Р. 97-110.

5. Турманидзе, А. В. Активация проприорецепторных механизмов, способствующих коррекции и профилактике зрения студентов / А. В. Турманидзе, И. В. Меркулова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2022. – № 7. – С. 23-29. – doi: 10.24412/2305-8404-2022-7-23-29.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ РЕФРАКЦИИ ЗРЕНИЯ

Александрович В.Д., Загородникова П.Г.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Кандаракова Н.А.

Актуальность. Нарушения рефракции зрения являются одними из самых распространенных заболеваний среди студентов медицинского университета. По частоте встречаемости они стоят на втором месте после патологий опорно-двигательного аппарата, выявляются у каждого третьего студента. Основными причинами развития патологии являются утомление зрительного аппарата из-за учебной нагрузки, гиподинамия, использование электронных устройств для учебы и плохое освещение, а также слабая осведомленность студентов о способах разгрузки и снятия напряжения с органа зрения. Таким образом, разработка универсальных упражнений для коррекции и профилактики нарушений рефракции является актуальной проблемой современности.

Цель. Разработать комплекс упражнений для профилактики и коррекции нарушений рефракции зрения.

Материалы исследования. В исследовании использовались методы теоретического анализа и обобщения данных научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Глаз – это сложная оптическая система, осуществляющая преломление световых лучей и их схождение в точке фокуса на сетчатке. Рефракция – это преломляющая способность оптической системы глаза. В норме наблюдается соразмерная рефракция, точка фокуса находится на сетчатке. Несоразмерная же рефракция, или аметропия, наблюдается, если фокус параллельных лучей оказывается не на сетчатке. К аметропиям относятся миопия, гиперметропия, астигматизм. Миопия (близорукость) – самый распространенный вид аметропии [1, 2].

При этой патологии увеличивается переднезадний и горизонтальный размеры глаза [2], параллельные лучи фокусируются перед сетчаткой, и изображение получается нечетким. Близорукий человек хорошо видит вблизи и плохо – вдаль. Выделяют степени миопии: слабая – до 3,0 дптр (встречается чаще всего – 53,8% из всех случаев миопии [2]), средняя – от 3,25 до 6,0 дптр и высокая – 6,25 дптр и выше [2, 3]. Гиперметропия (дальнозоркость) характеризуется схожденем лучей в точке фокуса за сетчаткой. Человек размыто видит вблизи и четко – вдаль. Астигматизм – вид аметропии, при котором лучи не сходятся в единой точке фокуса. Изображение расфокусировано, «двоится». Нередко наблюдаются смешанные нарушения рефракции, например, миопический астигматизм.

Лечебная физическая культура при аномалиях рефракции, а также профилактика этих патологий направлена на расслабление и укрепление, улучшение кровоснабжения глазных мышц, в первую очередь, цилиарной мышцы, что повышает остроту зрения [1, 4]. Согласно проводимым исследованиям, при регулярном выполнении упражнений у 25-30% испытуемых улучшается зрение, у 52-70% острота зрения остается прежней, в то время как в контрольных группах заболевания продолжали прогрессировать [3, 4].

При выполнении упражнений следует соблюдать следующие рекомендации: все упражнения выполнять без очков или контактных линз; после каждого упражнения часто моргать глазами; выполнять упражнения в состоянии физического и эмоционального расслабления, не спеша; начинать с более простых упражнений, переходя затем к сложным; при возникновении дискомфорта или болезненных ощущений сразу прекратить упражнение.

Ниже представлен комплекс упражнений для повышения работоспособности зрительного аппарата, профилактики развития и прогрессирования нарушений рефракции зрения:

1. Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, затем открыть их. Повторить 6-8 раз.
2. Сделать глазами 5-7 круговых движений по часовой стрелке, затем против. Движения рекомендуется выполнять по максимальному радиусу.
3. В течение 20 секунд «рисовать» глазами восьмерки.
4. Закрыть глаза. Массировать веки круговыми движениями сначала по направлению от внутреннего края глаза к наружному, затем в обратном направлении. Выполнять в течение 1-2 минут.
5. Закрыть глаза. Медленно нарисовать глазами любую фигуру (квадрат, восьмерку, круг и т. п.). Выполнять в течение 30 секунд.
6. Расположить полусогнутую руку с направленным вверх указательным пальцем на расстоянии 5 см от лица так, чтоб кончик пальца был на уровне глаз. Зафиксировать взгляд на кончике пальца, медленно вытянуть руку вперед, отводя ее от лица. Затем также медленно привести

руку в исходное положение, продолжая фокусировать взгляд на пальце. Выполнить 3-5 раз.

7. Скрестить ладони так, чтобы они находились под прямым углом друг к другу, пальцы левой руки накрывали пальцы правой. Закрыть глаза сложенными ладонями так, чтобы пальцы скрещивались над переносицей, свет не проникал сквозь пальцы, ладони не прижимались плотно к векам. Открывать и закрывать глаза на протяжении 2-3 минут, не убирая ладони от лица. Прежде чем убрать руки от лица, следует закрыть глаза, чтобы дать им привыкнуть к свету.

Для большей эффективности выполнять данный комплекс следует регулярно, со временем увеличивая количество повторений и продолжительность выполнения каждого упражнения.

Выводы. Рассмотренный выше комплекс включает упражнения, укрепляющие мышцы глаза и улучшающие их трофику, а также упражнения, способствующие расслаблению глазных мышц и общему психическому расслаблению. При систематическом выполнении он повышает выносливость зрительного аппарата, улучшает аккомодацию, замедляет и предотвращает прогрессирование нарушений рефракции, способствует улучшению фокусировки зрения, поэтому данный комплекс упражнений рекомендуется к выполнению студентам медицинского университета.

Список литературы

1. Кремнева, В. Н. Влияние занятий физической культурой на уровень зрения студентов университета / В. Н. Кремнева, Е. М. Солодовник // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 7-1. – С. 64-67. – doi: 10.24411/2500-1000-2019-11369.

2. Апрелев, А. Е. Частота миопии и функциональные показатели органа зрения у студентов медицинского вуза / А. Е. Апрелев, Н. П. Сетко, Р. В. Коршунова // Практическая медицина. – 2017. – № 9 (110). – С. 21-14.

3. Казакова, О. А. Влияние физических упражнений на улучшение зрения студентов / О. А. Казакова, А. О. Алексина, А. М. Данилова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1 (203). – С. 154-157.

4. Малютина, М. В. Физическая культура в профилактике заболеваний органа зрения студентов вуза / М. В. Малютина, О. А. Ледовская, Е. П. Моргунова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2016. – № 7 (195). – С. 23-27.

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ

Белоконь С.С.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Олешкевич Р.П.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью преодоления противоречия между объективной потребностью общества в здоровых, профессионально эффективных специалистах и наблюдаемой тенденцией к ухудшению здоровья студенческой молодежи, а также недостаточной эффективностью существующих стандартизированных программ физического воспитания в решении этой задачи. Работа предлагает ценную эмпирическую основу для переосмысления роли физического воспитания в вузе как фундамента для формирования целостной, осознанной и мотивированной стратегии здорового образа жизни.

Цель. Выяснить роль двигательной активности в формировании здорового образа жизни студенческой молодежи Гродненского государственного медицинского университета (ГрГМУ) в процессе физического воспитания.

Методы исследования. Исследование проводилось с помощью анализа методической литературы, анкетирования, методом математической статистики. В исследовании приняли участие 536 студентов ГрГМУ в возрасте 18-23 лет.

Результаты и их обсуждение. Существуют различные трактовки понятия «здоровый образ жизни», но суть их сводится к сохранению и укреплению здоровья. Е. Н. Вайнер [1] считает, что здоровый образ жизни – это образ жизни, соответствующий генетически обусловленным типологическим особенностям данного человека, конкретным условиям его жизни, направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья и полноценное выполнение социально-биологических функций. Оптимальная двигательная активность в течении суток/недели является залогом здоровья сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и мышечной системы соответственно. Важную роль в формировании физической активности играют спортивные традиции, система образования, место и роль физической культуры и спорта в этой системе, наличие современных программ физического воспитания и их реализация квалифицированными педагогами [2].

По результатам оценки анкетирования среди студентов было выяснено что студенты занимаются на физкультуре в течении недели

2 раза по 3 часа 10 минут. Из 536 людей имеют физическую активность во вне учебного времени – 23%. Они занимаются в среднем по 2 часа 2 раза в неделю. Имеют средние физические нагрузки. Среди студентов популярна йога, пилатес, плавание, танцы.

Установлено, что только 36,6% юношей и 23,9% девушек среди студентов удовлетворены своей физической активностью во время обучения в вузе. Определено, что больше всего удовлетворены своей двигательной активностью студенты-мужчины первого года обучения – 41,9%, что обусловлено лучшей материально-технической оснащенностью спортивной базы, преподавательского и тренерского состава, проведением спортивно-массовой работы в вузах по сравнению со школами. На второмтретьем курсах уровень удовлетворенности двигательной активностью снижается. Напротив, у студенток первого года обучения уровень удовлетворенности двигательной активностью низкий и практически не меняется на протяжении всего периода обучения. На специальном отделении только 20,8% студентов-юношей удовлетворены своей двигательной активностью, на основном отделении – 38,9%. Значительно более низкие показатели были получены у студенток: 18,6% – на специальном отделении, 23,1% – на основном.

Соответственно, дефицит двигательной активности приводит к ухудшению здоровья и развитию ряда заболеваний. Заболевания в значительной степени отражаются на снижении двигательной активности студентов и ее полной потере. В течение года 536 студентов потеряли по болезни 9521 человеко-дней, что составляет в среднем 14 дней в течение года на студента.

Было выяснено, что студенты 2 и 3 курса в большей степени потребляют алкоголь и страдают табачной зависимостью от всех остальных – 46%, а на 1 курсе – 5,47%, на 4 – 31,12%, на 5 – 23%, на 6 – 12%. Имеют заболевания опорно-двигательного аппарата (сколиоз, артрозы, остеохондроз, артрит) – 27% студентов, чаще всего сколиоз и остеохондроз. Наследственная отягощенность по болезням сердечно-сосудистой системы (имеют заболевание родители, дедушки/бабушки) имеется у 67% студентов. Нерегулярное питание имеется у 74,2% студентов: часто пропускают завтраки и обеды, едят неполноценно, часто употребляют «быстрые» углеводы. 68,7% студентов употребляют периодически различные биологически-активные добавки, витаминные комплексы. Сон в течении 8 часов имеют 32% студентов, менее 8 часов – 68%. Избыточную массу тела имеет 15% студентов.

Одной из ключевых задач физического воспитания является формирование у студентов ценностных ориентаций и осознания важности здорового образа жизни. Однако исследования показывают, что современная система физического воспитания в вузах не всегда эффективна:

у половины студентов наблюдается негативное отношение к занятиям и низкая мотивация к физической активности [3, с. 87].

Критерием успешности физического воспитания является уровень воспитанности студентов, включающий заботу о здоровье, физическую подготовленность, любовь к спорту и стремление к здоровому образу жизни.

Мотивирующими факторами для занятий физической культурой являются ответственность, дисциплина, удовольствие от занятий и пример преподавателей или друзей. Однако эти факторы теряют силу при возникновении трудностей.

Студенты предпочитают занятия в спортивных секциях (35,2%) и самостоятельные тренировки в группах (30,7%). Юноши чаще выбирают футбол, волейбол, единоборства и тренажеры, девушки – аэробику, шейпинг и гимнастику. Меньшей популярностью пользуются легкая атлетика и бег.

Эффективность занятий зависит от их содержания, эмоциональной атмосферы и выбора средств. Студенты ценят занятия с музыкой, а также тренировки на тренажерах и спортивные игры.

Главная цель физического воспитания – убедить студентов в значимости физической культуры для их жизни. Учебный процесс должен способствовать получению удовольствия от занятий, развитию долговременных ценностей и положительных эмоций, что заложит основы для здорового будущего [4]. Ухудшение здоровья студенческой молодежи Беларуси связано с низкой физической активностью, нерациональным питанием, вредными привычками, умственными перегрузками, стрессами и плохими санитарно-бытовыми условиями. Решение этих проблем требует улучшения окружающей среды, санитарных условий и изменения отношения студентов к здоровому образу жизни [5].

Формирование здорового образа жизни зависит от уровня культуры студентов и преподавателей. Установлено, что потребность в физическом самосовершенствовании связана с образовательным уровнем и профессиональной направленностью личности, что подчеркивает взаимосвязь физической и интеллектуальной активности.

Физическая активность студентов остается недостаточной: в среднем лишь 5,9% времени уделяется занятиям физкультурой, спортом и самостоятельным тренировкам. Многие вузы сократили часы физической культуры для старшекурсников, что негативно сказывается на их двигательной активности.

Высокая физическая активность способствует развитию физических качеств, улучшению здоровья и успешному выполнению учебных требований. Однако только 36,6% юношей и 23,9% девушек удовлетворены своей двигательной активностью. Наибольшая удовлетворенность наблюдается у первокурсников (41,9% юношей), тогда как у студенток этот показатель остается низким на всех курсах. На специальном отделении только

20,8% юношей и 18,6% девушек удовлетворены своей активностью, на основном – 38,9% и 23,1%, на спортивном – 45,8% и 35,4% соответственно.

Дефицит двигательной активности приводит к ухудшению здоровья. За год 645 студентов потеряли 10 478 человеко-дней из-за болезней, что составляет 4,45% от общего количества дней. Среди студентов, потерявших трудоспособность, было 2,18% юношей и 6,19% девушек первого курса, 2,69% и 4,48% – второго. На старших курсах ситуация ухудшается, особенно среди девушек. Наибольшие потери трудоспособности зафиксированы у студентов специального отделения (6,29%), затем у спортивного (4,3%), а наилучшие показатели – у основного. Основной причиной являются острые респираторные заболевания, особенно среди женщин.

Исследования выявили, что у большинства студентов отсутствует потребность в здоровом образе жизни, наблюдаются недостаток знаний, низкая активность, нерациональная организация учебы, нарушение личной гигиены и вредные привычки. Решение этой проблемы зависит от личного отношения студентов к своему здоровью, их желания сохранять его через самоорганизацию. Для этого необходимо вовлечение не только студентов и преподавателей, но и семьи, общественные организации, организации здравоохранения и различные спортивные структуры.

Существующая система физического воспитания не способна полностью изменить отношение студентов к здоровому образу жизни. Помимо развития физических навыков важно проводить воспитательную работу, направленную на формирование физкультурно-оздоровительных компетенций, которые пригодятся не только в вузе, но и в дальнейшей жизни. Ключевую роль здесь играет пропаганда здорового образа жизни через распространение соответствующих знаний.

Формирование установки на здоровый образ жизни должно включать:

- оценку знаний и навыков студентов в этой области;
- анализ состояния здоровья, вредных привычек и способов их устранения;
- осознание необходимости ведения здорового образа жизни;
- поощрение участия в физкультурно-оздоровительных мероприятиях;
- развитие положительного отношения к физической культуре и спорту;
- формирование психологической установки на поддержание двигательной активности и отказ от вредных привычек;
- подбор видов физической активности, соответствующих индивидуальным особенностям;
- убеждение в пользе занятий спортом для здоровья;
- постановку целей и их достижение, несмотря на трудности;
- разработку индивидуальных фитнес-программ.

1. Формирование здорового образа жизни у студентов требует подхода и адаптации педагогических технологий к их потребностям.

2. Оптимальная двигательная активность – ключевой фактор здоровья. Для студентов нормой считается 12–14 часов физической активности в неделю, что способствует развитию организма, повышению работоспособности и сохранению здоровья.

Список литературы

1. Вагнер, Р. Е. Современные физкультурно-оздоровительные технологии и их применение в физическом воспитании студентов высших учебных заведений / Р. Е. Вагнер, М. В. Борисова, А. Ю. Мусохранов // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2020. – № 5. – С. 41-45.

2. Formation of readiness of future physical culture teachers for professional activity / K. Prontenko, I. Bloshchynskyi, G. Griban [et al.] // Universal Journal of Educational Research. – 2019. – Vol. 7, No. 9. – P. 1860-1868. – doi: 10.13189/ujer.2019.070903.

3. Булич, Е. Г. Здоровье человека: биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Е. Г. Булич, Ю. В. Муравов. – Киев : Олимпийская литература, 2022. – 424 с.

4. Professional stages of a physical education teacher as determined using fitness technologies / G. Griban, M. Kruk, Y. Kostyuk [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2018. – Vol. 18, No. 2. – P. 565-569. – doi: 10.7752/jpes.2018.02082.

5. Cucui, I. A. Study on Sports Activities in the Free Time of Gymnasium Cycle Students / I. A. Cucui // Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala. – 2018. – Vol. 10, No. 4. – P. 82-91.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Боровик Е.О., Суботковская В.Ю.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Седова Н.Ф.

Актуальность. В последние годы наблюдается устойчивая тенденция снижения уровня двигательной активности среди молодёжи. Это связано не только с ростом учебной нагрузки, но и с активным использованием гаджетов, развитием дистанционных форм обучения и общим увеличением времени, проводимого сидя. Студенты всё чаще выбирают малоподвижный стиль жизни, что со временем приводит к ухудшению физического состояния, снижению устойчивости к стрессу, нарушениям осанки и уменьшению общей работоспособности.

Кроме того, период обучения в университете является важным этапом формирования привычек. Именно в эти годы человек закрепляет поведенческие модели, которые будут сопровождать его во взрослой жизни. Если студент ведёт пассивный образ жизни, то велика вероятность, что такая модель сохранится и после окончания университета. Это повышает риск развития хронических заболеваний, связанных с гиподинамией: нарушений сердечно-сосудистой системы, ожирения, остеохондроза, постоянной усталости.

С другой стороны, умеренная физическая активность помогает компенсировать негативные последствия стрессовых и интеллектуальных нагрузок. Даже простые виды активности – например, прогулки, растяжка, короткие тренировки – способны улучшить настроение, стимулировать мозговую активность, поддерживать нормальное функционирование организма. Поэтому изучение роли физической активности в укреплении здоровья студентов является актуальным и важным направлением, особенно в условиях современного образа жизни [1, с. 104].

Цель. Изучить влияние регулярной двигательной активности на здоровье, самочувствие и работоспособность студентов, а также определить основные проблемы и барьеры, мешающие молодёжи заниматься спортом.

Методы исследования. В работе использовались следующие методы: анализ научно-методических и образовательных источников, педагогическое наблюдение, а также анкетирование. Исследование проводилось на базе Гродненского государственного университета имени Я. Купалы среди студентов 2 курса факультета математики и информатики.

В анкетировании приняли участие 46 студентов в возрасте 18-20 лет. Анкета включала вопросы о частоте и формах двигательной активности (как в рамках обязательных занятий по физической культуре, так и в свободное время), уровне самочувствия, наличии утомляемости и субъективной оценке уровня стресса [2, с. 33-38].

Результаты и их обсуждение. Результаты опроса показали, что 47,8% студентов занимаются физической активностью не реже одного раза в неделю помимо обязательных учебных занятий по физической культуре. При этом 29,4% респондентов указали, что самостоятельно занимаются физическими упражнениями 2–3 раза в неделю.

Дополнительно было установлено, что 34,7% студентов совмещают учебные занятия по физкультуре с прогулками пешком, занятиями фитнесом, бегом или посещением спортивных секций.

Большинство опрошенных студентов проводят значительную часть времени за компьютером и смартфоном как в учебное, так и в свободное время. Среднее суммарное время использования цифровых устройств составило 6,7 часа в сутки, что свидетельствует о преобладании малоподвижного образа жизни.

Проведённое исследование подтвердило, что студенты, регулярно занимающиеся физической активностью в свободное время, демонстрируют более высокие показатели работоспособности, устойчивости к стрессам и общего самочувствия. Они реже жалуются на сонливость, головные боли и дискомфорт в области спины и шеи. Уровень тревожности среди физически активных студентов оказался ниже: 41,3% из них оценили свой уровень стресса как низкий, тогда как среди студентов с низкой двигательной активностью данный показатель составил лишь 16,9%.

Даже умеренные, но регулярные нагрузки положительно отражаются на состоянии здоровья. Студенты, выполняющие утреннюю зарядку продолжительностью 10-15 минут или совершающие пешие прогулки не менее 30 минут в день, составили 35,9% от общего числа респондентов. Они отметили улучшение сна, повышение концентрации внимания и снижение чувства утомляемости.

Наиболее популярными формами двигательной активности стали аэробные нагрузки, такие как бег, плавание и езда на велосипеде, которые выбрали 22,6% опрошенных.

В то же время недостаток двигательной активности приводит к ряду негативных последствий. 52,8% студентов отметили периодические боли в спине, 37,6% – повышенную утомляемость и снижение работоспособности. У данной группы наблюдаются нарушения осанки, снижение гибкости, мышечное напряжение в области шеи и поясницы, а также повышенная раздражительность и сонливость.

Основными барьерами для занятий физической активностью студенты назвали нехватку времени (58,2%), отсутствие сформированной привычки (43,9%), низкий уровень мотивации (38,7%) и предпочтение пассивного отдыха после учёбы. При этом 26,8% респондентов указали, что не знают, с чего начать занятия физической активностью, или считают, что для этого необходимы специальные условия.

Список литературы

1. Мотивы и препятствия физической активности студентов университетов / Ф. Р. Зотова, Г. Ф. Хамидуллина, Е. В. Бубякина [и др.] // Наука и спорт: современные тенденции. – 2023. – Т. 11, № S. – С. 103-114. – doi: 10.36028/2308-8826-2023-11-S-103-114.

2. Зотова, Ф. Р. Студенческий спорт в регионе: состояние, проблемы и перспективы / Ф. Р. Зотова, И. Ф. Файзуллин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – Т. 6, № 1(6). – С. 32-38.

ВЛИЯНИЕ ВЕЛОПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА УКРЕПЛЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Буфетова К.С.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Хонякова Т.В.

Актуальность. Проблема сохранения психического здоровья в студенческой среде и, в особенности, среди студентов-медиков приобретает в современном мире глобальный характер. Будущие врачи на этапе своего профессионального становления сталкиваются с уникальным сочетанием интенсивных психоэмоциональных нагрузок. Высокая психологическая нагрузка детерминирована целым рядом факторов. К ним относятся: исключительно высокий объем академической нагрузки, необходимость усвоения колоссальных массивов информации, перфекционизм и высочайший уровень личной ответственности, закладываемые на этапе обучения.

Традиционные подходы к психологической помощи в высших учебных заведениях (вузах) такие, как психологическое консультирование, зачастую не охватывают всю нуждающуюся аудиторию в силу сохраняющейся стигматизации обращения за психиатрической и психологической помощью. Таким образом, поиск и научное обоснование доступных, интегративных и экономически эффективных методов профилактики и коррекции психических нарушений становятся приоритетным направлением в области медицинского образования. Велоспорт представляет собой идеального кандидата для включения в программы укрепления психического здоровья будущих врачей.

Цель. Изучить влияние велопередвижения на укрепление психического здоровья студентов-медиков.

Методы исследования. Изучение, анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Однажды возникший негативный стресс может стать хроническим. Чтобы это предотвратить, необходимо соблюдать некоторые правила, которые помогут стать более устойчивым к стрессу, а взгляд на ситуацию сделать менее негативным. Одним из таких правил являются регулярные физические нагрузки, которые оздоравливают организм, являются средством восстановления психофизиологического состояния. Особенно актуальна физическая активность для студентов медиков, которые, помимо работы за компьютером и учебниками, долгое время проводят в сидячем положении, пока находятся на занятиях. Кроме ограниченности двигательной активности, студенты-медики находятся в условиях напряжённого умственного труда, что без смены деятельности может привести к неврозам.

Систематическая двигательная активность оказывает огромное влияние на весь организм человека, стимулирует и его умственную деятельность, повышает продуктивность мышления. Во время любого рода физических нагрузок в организме человека происходят колоссальные изменения. Активность влияет на выработку таких гормонов, как андрогены, эстрогены, эндорфины, инсулин, тироксин, адреналин, глюкагон. Именно эти биологически активные соединения оказывают огромное влияние на все внутренние процессы, регулирующие жизнедеятельность человеческого организма, а также улучшают эмоциональное состояние.

Легкие регулярные физические нагрузки оказывают значительное влияние на формирование личностных качеств человека, что дает преимущества студенту в учебе, труде, социальной и других видах деятельности. Особенную важность приобретает формирование психофизической устойчивости к различным факторам внешней среды: способность к поддержанию устойчивости внимания, восприятия, памяти, их концентрации [1].

Велодвижение – это один из самых оптимальных и доступных видов физической нагрузки для студентов медицинских вузов.

Езда на велосипеде помогает улучшить выносливость, что может быть полезно в будущей профессиональной деятельности, когда требуется длительное время находиться на ногах или выполнять физически сложные задачи.

Сегодня велосипед занимает лидирующие позиции среди средств здорового образа жизни. Причины тому кроются в его эффективности, доступности и практичности. Велоспорт оказывает исключительно положительное влияние на организм человека. Любительский велоспорт практически не требует финансовых затрат, за исключением возможной аренды велосипеда

За долгую историю существования велосипед претерпел значительные модификации и усовершенствования. В современных моделях используются лёгкие и прочные материалы способные выдерживать максимальные нагрузки. Все больше людей отдают предпочтение велосипеду перед автомобилем. Такой выбор обусловлен экономичностью, удобством и практичностью. Велосипед не требует трат на топливо, редко нуждается в ремонте. Это особенно важно для студентов, которые зачастую живут в режиме постоянной экономии. Кроме того, велосипед занимает немного места, что также является плюсом в условиях жизни в общежитии или съемном жилье.

Рассмотрим влияние велопередвижения на психическое состояние человека. Регулярные велосипедные прогулки оказывают положительное влияние как на психическое, так и на физическое здоровье человека:

1. Велосипедные прогулки – натуральный усилитель настроения. Езда на велосипеде стимулирует выработку эндорфинов, широко известных как «гормоны хорошего самочувствия», таких, например, как дофамин,

серотонин. Эти природные вещества взаимодействуют с рецепторами мозга, снижая уровень стресса и повышая настроение.

Эндорфины – химические соединения, вырабатывающиеся в головном мозге. В пределах своей саморегуляции организм выделяет эти вещества в качестве обезболивающего средства, что особенно важно после занятий тяжелыми физическими нагрузками. Таким образом, боль и усталость сменяются чувством удовольствия и радости.

Недостаток гормонов радости ведет к сужению сосудов, потере настроения, чувства бодрости, ухудшению работы нервной системы.

Дофамин мотивирует человека, а иногда его запасы помогают адаптироваться в стрессовых ситуациях, что очень важно для студентов медицинских университетов.

Серотонин – гормон, вырабатывающийся на 95% в кишечнике и лишь на 5% в головном мозге. Это сложное химическое вещество, которое действует на весь организм и контролирует такие процессы, как улучшение внимания, координации, памяти, снижение болевого порога, а также способствует хорошему настроению. Серотонин активно взаимодействует с витамином D. Именно лучи солнца помогают обеспечить его синтез и позволить активно функционировать [2, с. 137].

Езда на велосипеде помогает противодействовать негативному воздействию кортизола, гормона, связанного со стрессом. В результате вы испытаете чувство спокойствия, увеличите ясность ума и общее приподнятое настроение.

2. Терапия на открытом воздухе. Давно известно, что активный отдых на свежем воздухе связан с улучшением психического здоровья. Езда на велосипеде предлагает прекрасную возможность вырваться за пределы стен и погрузиться в природу. Если выбирать велосипед как транспорт, на котором можно добраться до университета, тогда свежий воздух, солнечный свет и меняющиеся пейзажи обеспечат заряд бодрости на предстоящий учебный день. Красота природы помогает снять стресс и найти утешение в настоящий момент, например, поездки после напряженного дня в университете могут расслабить и успокоить нервную систему.

3. Физические упражнения для психического благополучия. Дозированные нагрузки выравнивают уровень сахара в крови и устраняют хроническое мышечное перенапряжение, которое характерно для постоянно нервничающих людей, что характерно для студентов медицинских университетов. Такие физические нагрузки позволяют держать уровень стресса под контролем, так как спорт способствует выплеску накопившейся агрессии.

Известно, что регулярные физические упражнения являются мощным средством снятия стресса и улучшения настроения. Езда на велосипеде, будучи аэробным упражнением с низкой нагрузкой, предлагает множество преимуществ как для тела, так и для ума. Ритмическое движение педалей

увеличивает кровообращение, что, в свою очередь, доставляет больше кислорода и питательных веществ в мозг. Быстрый кровоток улучшает когнитивные функции, память и общее психическое благополучие. Поскольку мышцы работают, а частота сердечных сокращений увеличивается, езда на велосипеде также помогает снять напряжение в теле, способствуя ощущению расслабления и уменьшению беспокойства.

Безусловными плюсами велоспорта являются нормализация работы дыхательной и сердечно-сосудистой системы, устранение застоя крови в ногах и предупреждение развития варикоза в будущем, укрепление суставов, устранение отеков, повышение выносливости, увеличение силы мышечной системы, повышение иммунитета, улучшение настроения. Таким образом, велоспорт является прекрасной альтернативой циклическим тренировкам в дорогостоящих фитнес-клубах [3].

4. Социальные связи. Езда на велосипеде может быть занятием в одиночку, но она также предоставляет возможности для общения и установления связей. Сейчас очень популярны «умные часы», которые считают количество шагов в день, позволяют фиксировать веломаршрут: количество пройденных километров, скорость передвижения во время велопрогулки.

Участие в групповых поездках, вступление в велосипедные клубы или просто обмен опытом езды на велосипеде с другими могут способствовать развитию чувства принадлежности и товарищества. Взаимодействие с единомышленниками, обмен историями и советами, а также поддержка целей друг друга в велосипедном движении могут обеспечить чувство общности, необходимое для борьбы со стрессом и плохим настроением.

Выводы. Таким образом, непосредственное влияние на психическое состояние имеют физические нагрузки. Занятия велоспортом содействуют положительному прогрессу качеств личности, её гармоничному развитию, служат барьером на пути возникновения вредных привычек. Благодаря физической активности у студентов развивается мышление, двигательная память, воля и способность к контролю психических состояний.

Список литературы

1. Алдошина, Е. А. Психологические основы физической культуры / Е. А. Алдошина, А. С. Прилепский // Автономия личности. – 2022. – № 1 (27). – С. 86-90.

2. Уэнберг, Р. С. Основы психологии спорта и физической культуры / Р. С. Уэнберг, Д. Гоулд. – Киев : Олимпийская литература, 2021. – 229 с.

3. Чекунова, Л. В. Морфологический анализ моделирования процессов коррекции здоровья человека / Л. В. Чекунова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № S1. – С. 246-250.

СПЕЦИФИКА ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПРИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ГРЫЖАХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Володина А.А., Уколова К.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Семашко Д.Н.

Актуальность. Грыжа межпозвонкового диска поясничного отдела (ГМПД) представляет собой одно из наиболее распространённых и клинически значимых заболеваний опорно-двигательного аппарата, являясь частой причиной болевого синдрома в спине и неврологического дефицита у лиц трудоспособного возраста [1]. Патогенез связан с дегенеративными изменениями фиброзного кольца, его разрывом и смещением пульпозного ядра, что приводит к компрессии нервных корешков или дурального мешка [2]. Подходы к лечению данной патологии варьируются от консервативной терапии до хирургического вмешательства [3]. В рамках консервативного ведения пациентов первостепенную роль играет правильно организованная лечебная физическая культура (ЛФК). Однако неадекватные физические нагрузки могут привести к прогрессированию заболевания, в то время как грамотно подобранные упражнения становятся важным звеном реабилитации и профилактики рецидивов. Таким образом, определение специфики и принципов занятий физической культурой при данной патологии является актуальной задачей.

Цель. Определить специфику занятий физической культурой у пациентов с межпозвонковыми грыжами поясничного отдела позвоночника, выделить ключевые принципы, методы и противопоказания.

Результаты и их обсуждение. При ГМПД формируется порочный круг: боль-мышечный спазм (в первую очередь, m. erector spinae)-гиподинамия-атрофия мышечного корсета, ухудшение трофики дисков-прогрессирование грыжи [4]. Задачи лечебной физической культуры на этапе реабилитации направлены на разрыв этого круга: купирование болевого синдрома за счёт расслабления спазмированных мышц и декомпрессии нервных структур; стабилизация позвоночного сегмента путём укрепления глубоких мышц-стабилизаторов: поперечной и многораздельной мышц, мышц брюшного пресса; восстановление биомеханики движений, формирование правильного двигательного стереотипа; улучшение микроциркуляции и метаболизма в паравертебральных тканях и структурах позвоночника.

Занятия должны носить последовательный (этапный) и индивидуальный характер с обязательным учётом фазы заболевания (острая, подострая, ремиссия) и данных нейровизуализации (МРТ) [4].

В острой фазе (выраженный болевой синдром) физическая культура сводится к щадящей: изометрическое напряжение мышц (без движения в суставах), дыхательные упражнения, пассивные и активные движения в дистальных отделах конечностей в положениях, разгружающих позвоночник (лёжа на спине с валиком под коленями, на боку, в коленно-локтевом положении). Исключаются осевые нагрузки, наклоны, скручивания.

В подострой фазе (стихание боли) постепенно вводятся упражнения, направленные на увеличение подвижности и укрепление мышечного корсета. Начинается обучение «нейтральному» положению позвоночника и его сохранению при движениях. Применяются методы постизометрической релаксации [4].

В фазе ремиссии (стойкое отсутствие боли) целью является полное восстановление функциональных возможностей и профилактика рецидивов. Комплекс расширяется за счёт более сложных упражнений на стабилизацию, аэробных нагрузок (ходьба, плавание, велотренажёр) и при отсутствии противопоказаний – силовых упражнений в безопасных режимах.

Среди методов лечения ГМПД имеются и специфические методы и направления, имеющие хорошую доказательную базу. Среди них можно использовать следующие подходы: Методика Маккензи-«централизация» боли из периферии в центр позвоночника; кинезиотерапия-система упражнений для активации и тренировки локальных глубоких мышц-стабилизаторов; стретчинг-направлен на снятие гипертонуса с мышц-сгибателей бедра, грушевидной мышцы, разгибателей спины; пилатес и аква-аэробика – щадящее укрепление мышц корсета и кардионагрузки без осевого воздействия на позвоночник [5].

Весь перечень приведённых упражнений имеет ряд противопоказаний. К абсолютным противопоказаниям относятся «синдром конского хвоста» (нарушения тазовых функций, онемение промежности), выраженный неврологический дефицит, острый болевой синдром. К относительным, или временным противопоказаниям относятся период сразу после блокады или мануальной терапии, обострение хронических заболеваний [5].

Выводы. Занятия физической культурой при грыжах поясничного отдела позвоночника являются неотъемлемым и высокоэффективным компонентом консервативного лечения и вторичной профилактики рецидивов. Их успешность напрямую зависит от соблюдения ключевых принципов: этапности, индивидуальности, регулярности и контроля за техникой выполнения. Основной акцент должен смещаться с развития силы поверхностных крупных мышц на тренировку глубокой мускулатуры, обеспечивающей сегментарную стабилизацию. Идеальная программа сочетает в себе элементы постизометрической релаксации, стабилизирующего тренинга, стретчинга и аэробных нагрузок в щадящем режиме. Первичный подбор комплекса упражнений должен осуществляться врачом (неврологом,

травматологом-ортопедом) или специалистом по реабилитации с последующим обучением пациента и переходом к регулярным самостоятельным занятиям как к образу жизни.

Список литературы

1. Новикова, Л. Б. Миофасциальный болевой синдром / Л. Б. Новикова, А. П. Акопян // Журнал неврологии и психиатрии. – 2015. – Т. 115, № 10. – С. 21-24.

2. Тардов, М. В. Миофасциальный синдром: происхождение, проявления, принципы лечения (обзор литературы) / М. В. Тардов // Трудный пациент. – 2024. – № 11. – С. 36-40.

3. Общие принципы лечения скелетно-мышечной боли: междисциплинарный консенсус / Е. Л. Насонов, Н. Н. Яхно, А. Е. Каратеев [и др.] // Медицинский совет. – 2015. – № 17. – С. 3-20.

4. Клинико-иммунологические аспекты миофасциальной боли / А. А. Сафиуллина, Г. А. Иваничев, Г. В. Черепнев [и др.] // Практическая медицина. – 2018. – Т. 16, № 10. – С. 126-129.

5. Парфенов, В. А. Ведение пациентов с болью в спине / В. А. Парфенов, М. А. Иванова // Медицинский советник. – 2018. – № 1. – С. 112-117.

ПРОФИЛАКТИКА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Гейлаш А.О.

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. пед. наук, доц. Орлова Н.В.

Актуальность. Студенты представляют собой особую социальную группу общества. Этот период жизни сопряжен с большим количеством стрессовых ситуаций: экзаменами и загруженностью учебной работой; не всегда здоровое питание; стресс и недостаток сна, что приводит к гиподинамии и проблемам со здоровьем.

В работе анализируется образ жизни студентов Брестского государственного технического университета и предлагаются различные способы предотвращения развития осложнений сидячего образа жизни.

Цель. Изучить студенческий образ жизни, и какое влияние он оказывает на здоровье студентов БрГТУ.

Методы исследования. Анализ литературных источников, анкетирование, педагогическое наблюдение, метод математической обработки.

Результаты и их обсуждение. Двигательная активность – одно из необходимых условий поддержания нормального функционального

состояния организма [1]. Двигательная активность включает в себя: повседневную активность (ходьба, работа по дому, прогулки); спортивные занятия (бег, плавание, танцы); физические упражнения (тренажёрный зал, пилатес, йога) [2].

Гиподинамия (недостаточная физическая активность) в студенческие годы может привести к:

- снижению физической активности организма;
- увеличению массы тела и метаболических нарушений;
- проблемам с опорно-двигательным аппаратом;
- снижению иммунитета;
- психологическим проблемам.

В педагогическом эксперименте приняли участие студенты архитектурно-строительного факультета Брестского государственного технического университета – 50 респондентов. В ходе педагогического исследования в анкете применялись вопросы, связанные с ведением здорового образа жизни студентами.

На вопрос «Сколько раз в день вы принимаете пищу?». Ответ получился следующим (рисунок 1):

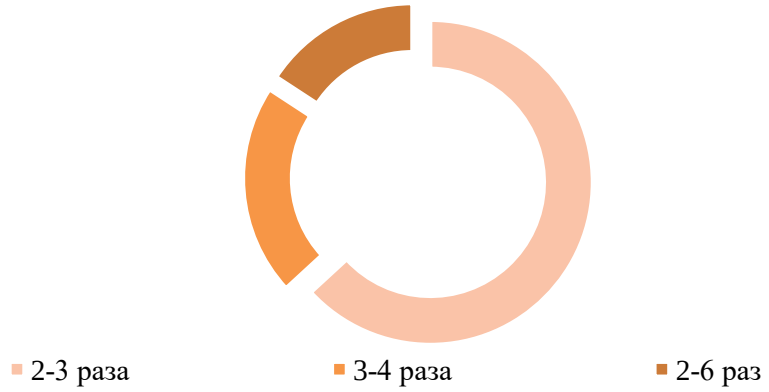


Рисунок 1 – Количество приемов пищи студентами в день

В результате опроса выяснилось, что около 60% студентов принимают пищу 2-3 раза в день. 20% из них 3-4 раза, 5% студентов принимают пищу 4-5 раз в день, у оставшихся 15% принятие пищи зависело от их загруженности в периоды сессии.

При правильном режиме питания оптимальное количество приемов пищи в день составляет 3 основных и 2-3 перекуса (5-6 раз), чтобы поддерживать стабильный уровень энергии и избегать переедания [2]. Под режимом питания также понимается соблюдение определенных интервалов между отдельными её приемами и распределение суточного рациона по отдельности.

Прием пищи в строго определенное время имеет значение в связи с тем, что вырабатывается условный рефлекс в деятельности пищеварительных желез желудка. Если приём пищи не осуществляется вовремя, то выделившийся

желудочный сок, находясь в пустом желудке, неблагоприятно влияет на слизистую оболочку. Данным режимом студенты часто пренебрегают.

На вопрос «Знаете ли вы о сидячем образе жизни?» ответ получился следующим: 87% студентов слышали о гиподинамии, 13% – не слышали.

На вопрос «Ведёте ли вы сидячий образ жизни?» 80% респондентов подтверждают, что ведут сидячий образ жизни, а 20% ведут активный образ жизни.

Среди участников опроса 57% регулярно испытывают болевой синдром в шейном, грудном и поясничном отделе позвоночника, у 25% данные явления являются периодическими и только у 18% боли отсутствуют.

На вопрос «Вы уделяете время на перерывах физической активности?» ответили так: 32% респондентов уделяют на перерывах время для физической активности, 68% ссылаются на нехватку времени.

На вопрос «Занимаетесь ли Вы в спортивных секциях города?» ответ получился следующим: 76% респондентов не занимаются в спортивных секциях города, 24% – занимаются.

Помимо всего прочего с целью выявить вовлечённость студентов БрГТУ в физическую деятельность спортивных секций университета был проведён опрос, исходя из которого выяснилось, что студенты знают о наличии спортивных секций, однако 67% не занимаются в данных секциях. Причинами посещения секций 61% респондентов считают альтернативой занятия по предмету «Физическая культура».

Активные формы отдыха привлекают лишь 33% студентов, что является недостаточным в заинтересованности студентов в занятиях физическими упражнениями.

Предпочтительны пассивные формы досуга (52%): прослушивание музыки, просмотр кино, социальные сети и компьютерные игры.

На вопрос «Какие средства физической культуры Вы считаете приемлемыми для профилактики сидячего образа жизни?» студенты указывают гимнастические упражнения (16%), посещение тренажёрного зала (37%), занятия игровыми видами спорта (35%), соблюдение правильного питания (12%).

Одна из основных мотиваций – применение интересного и разнообразного спортивного инвентаря. Студенты должны видеть цель в занятиях физической культурой, спортом и средства достижения этих целей.

Выводы. Таким образом, в университете предлагается усилить работу по мотивации и вовлечению студентов в спортивные секции и мероприятия путём использования рекламы через социальные сети как площадки для популяризации работы спортивного клуба и спортивных мероприятий, проводимых университетом и городом.

С целью профилактики развития осложнений сидячего образа жизни следует подобрать и включить в учебные занятия по физической культуре больше комплексов упражнений для тренировки мышц спины и развития гибкости.

Список литературы

1. Наквасина, С. Н. Двигательная активность как основа здоровья / С. Н. Наквасина, Л. И. Чекрыгина // Теория и практика современной науки. – 2018. – № 10 (40). – С. 489-502.

2. Лучинович, Л. А. Ежедневная двигательная активность как основа здоровья, красоты и долголетия / Л. А. Лучинович // Социальная защита и здоровье личности в контексте реализации прав человека: наука, образование, практика: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 26-27 ноября 2015 г. – Минск, 2016. – С. 664-669.

3. Захаров, И. А. Двигательная активность как составляющая здорового образа жизни / И. А. Захаров, А. В. Клочков, И. А. Букас // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Могилев, 16-17 дек. 2021 г. / под ред. М. Н. Дедулевич. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. – С. 30-32.

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

Дианов А.В., Крылова А.В.

Российский государственный гидрометеорологический университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация
Научный руководитель – Яковлев Г.А.

Актуальность. Современное образование предъявляет высокие требования к студентам, обуславливая необходимость усвоения большого объема информации в сжатые сроки. Однако интенсивные учебные нагрузки часто сопровождаются малоподвижным образом жизни, хроническим стрессом и ухудшением физического здоровья, что негативно сказывается на академической успеваемости. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 80% молодых людей не соблюдают рекомендуемые нормы физической активности, что ведет к снижению когнитивных функций, ухудшению концентрации внимания и росту уровня тревожности [1].

В последние десятилетия проблема гиподинамии среди студентов приобретает особую актуальность. Современные технологии, автоматизация учебного процесса и увеличение времени, проводимого за компьютерами и гаджетами, способствуют снижению двигательной активности. Это, в свою очередь, приводит к ухудшению физического состояния, психологическому дискомфорту и, как следствие, падению успеваемости. Многочисленные исследования подтверждают, что регулярные физические нагрузки способствуют улучшению кровообращения, стимуляции нейропластичности мозга и выработке нейромедиаторов, таких как дофамин

и серотонин, которые положительно влияют на память, внимание и эмоциональное состояние.[1]

Несмотря на очевидную пользу физической активности, многие образовательные учреждения не уделяют достаточного внимания интеграции спорта в учебный процесс. Это создает необходимость в системном изучении влияния двигательной активности на академические достижения студентов и разработке практических рекомендаций по оптимизации учебных программ [1].

Цель. Выявить и обосновать влияние регулярной двигательной активности на академическую успеваемость студентов, а также разработать практические рекомендации по интеграции физических нагрузок в учебный процесс для улучшения когнитивных функций и учебных результатов.

Методы исследования. Для оценки влияния регулярной двигательной активности на академическую успеваемость студентов было проведено комплексное исследование, включающее анкетирование и анализ академических показателей. Ниже представлены ключевые аспекты методологии, включая описание выборки, методов сбора данных и статистического анализа.

В исследовании приняли участие 26 студентов в возрасте от 19 до 23 лет, обучающихся на 2 курсе технических специальностей в РГГМУ. Выборка была сформирована на добровольной основе с учетом следующих критериев:

- Отсутствие хронических заболеваний, ограничивающих физическую активность.
- Регулярное посещение учебных занятий (не менее 80% присутствия на парах).
- Разный уровень физической подготовки (от малоподвижных до активно занимающихся спортом).

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что регулярная физическая активность коррелирует с высокими оценками (4–5), тогда как её отсутствие – с низкими (2–3). Это доказывает положительное влияние спорта на успеваемость.

Двигательная активность: определение и классификация.

Двигательная активность (ДА) – это любая мышечная деятельность, реализуемая скелетной мускулатурой и обеспечивающая энерготраты выше уровня покоя. Это комплексное понятие, объединяющее все формы целенаправленной мышечной работы, от повседневной бытовой активности (ходьба, подъем по лестнице) до организованных занятий, таких как физические упражнения (планомерное выполнение движений для развития физических качеств), спорт (деятельность, направленная на достижение максимального результата в соревнованиях) и активный отдых (рекреационная деятельность для восстановления сил) [2].

С точки зрения воздействия на организм выделяют несколько основных видов нагрузок:

– Аэробные (кардионагрузки). Это продолжительные, ритмичные упражнения средней интенсивности, при которых энергия вырабатывается с участием кислорода. Примеры: бег, плавание, езда на велосипеде, спортивная ходьба. Они эффективно укрепляют сердечно-сосудистую и дыхательную системы (рисунок 1).

Рисунок 1 – Кардионагрузки

– Анаэробные нагрузки. Это короткие, высокоинтенсивные упражнения, при которых энергия вырабатывается без участия кислорода. Примеры: силовые тренировки с отягощениями, спринтерский бег, высокоинтенсивный интервальный тренинг (HIIT). Их основная цель – развитие силы, мощности и мышечной массы (рисунок 2).

Рисунок 2 – Анаэробные нагрузки

– Растяжка и йога. Данные виды активности направлены на развитие гибкости, подвижности суставов, эластичности мышц и связок. Они также способствуют улучшению осанки, снижению мышечного напряжения и психической релаксации [2] (рисунок 3).

Рисунок 3 – Растяжка

Физиологические механизмы влияния спорта на мозг.

Регулярная двигательная активность оказывает глубокое влияние на структуру и функционирование головного мозга, что в значительной степени способствует улучшению когнитивных способностей, памяти, внимания и эмоционального благополучия. Эти изменения обусловлены сложными физиологическими процессами, запускаемыми физическими нагрузками, и имеют научное подтверждение в многочисленных исследованиях [3].

Один из ключевых механизмов воздействия спорта на мозг – улучшение кровообращения и оксигенации. Во время физических упражнений усиливается сердечный выброс, что приводит к увеличению кровоснабжения мозга. Это способствует более эффективной доставке кислорода и питательных веществ к нейронам, что оптимизирует их работу. Кроме того, регулярные нагрузки стимулируют ангиогенез – образование новых капилляров, что улучшает микроциркуляцию и обеспечивает нейроны необходимой энергией. Таким образом, снижается риск гипоксии – кислородного голодания мозга, что особенно важно для поддержания высокой умственной работоспособности в условиях интенсивных учебных нагрузок.

Еще одним важным аспектом является выработка нейромедиаторов и гормонов, которые непосредственно влияют на настроение, мотивацию и когнитивные функции. Физические нагрузки стимулируют выработку

дофамина, нейромедиатора, отвечающего за мотивацию, концентрацию и чувство удовлетворения. Это помогает студентам дольше сохранять внимание и интерес к учебному процессу. Помимо этого спорт способствует увеличению уровня серотонина, что снижает тревожность и улучшает настроение, помогая бороться с депрессией. Во время интенсивных упражнений выделяются эндорфины, известные как «гормоны счастья», которые помогают снизить уровень стресса и улучшить общее самочувствие. [4]

Структурные изменения в мозге под воздействием спорта также заслуживают внимания. Исследования показывают, что регулярные физические упражнения способствуют увеличению объема серого вещества в префронтальной коре, гиппокампе и мозжечке – областях, отвечающих за память, принятие решений и координацию движений. Кроме того, спорт улучшает состояние белого вещества, способствуя миелинизации нервных волокон, что ускоряет передачу сигналов между нейронами и повышает скорость обработки информации. Важно и то, что физическая активность уменьшает уровень провоспалительных цитокинов в мозге, защищая нейроны от повреждений и способствуя их долголетию. [3]

Для оценки уровня физической активности и академической успеваемости использовалось анкетирование учащихся. Анализ показал, что процент учащихся, посещающих различные секции и спортивные комплексы, с большей вероятностью получают хорошие и отличные оценки, чем процент студентов, не увлекающихся спортом (рисунок 4).

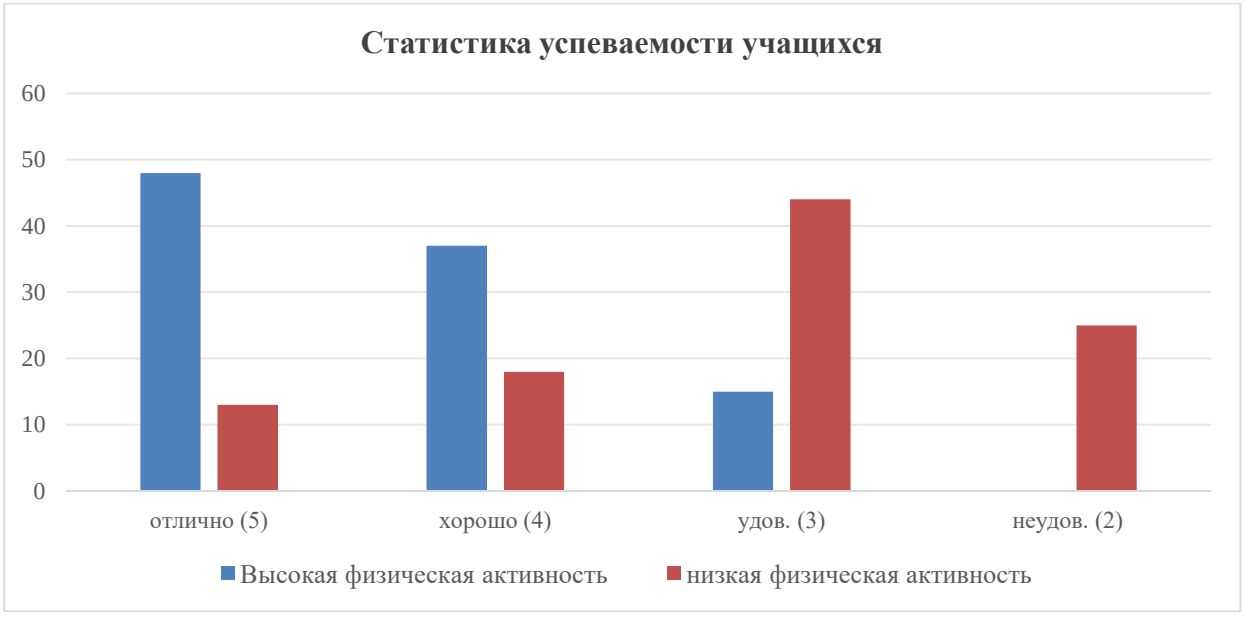


Рисунок 4 – Влияние физической активности на распределение оценок у студентов

Выводы. Таким образом, игнорирование двигательной активности в учебном процессе не только негативно сказывается на физическом здоровье студентов, но и является существенным фактором, сдерживающим

их академические достижения. Полученные данные убедительно доказывают необходимость целенаправленной интеграции различных форм физической активности (аэробных, анаэробных, упражнений на гибкость) в образовательные программы для комплексного развития студентов и повышения эффективности их обучения.

Список литературы

1. Гордиенко, В. И. Влияние физической культуры на академическую успеваемость студентов / В. И. Гордиенко // Научные высказывания. – 2021. – № 11 (58). – С. 67-69.

2. РКОБ. Как влияют на организм разные виды физической активности. – URL: https://rkob.ru/rus/klinika/novosti/obshchie-novosti/kak-vliyayut-na-organizm-raznye-vidy-fizicheskoj-aktivnosti (дата обращения: 25.11.2025).

3. Действие физических упражнений на мозг. Центры Дикуля. – URL: https://www.dikul.net/interest/3/581.html (дата обращения: 25.11.2025).

4. Как физическая активность влияет на кровообращение мозга. CRB-PRK. – Режим доступа: https://crb-prk.ru/articles/575/ (дата обращения: 25.11.2025).

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Ковалевич А.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Кравчук А.В.

Актуальность. Нынешнему времени присуща глобальная цифровизация, автоматизация, а также значительное увеличение рабочей и учебной нагрузки. Вследствие этого здоровый образ жизни студентов-подростков подвергся серьезным изменениям. Гиподинамия, или низкий уровень двигательной активности, стала одной из ключевых проблем современной молодежи. По данным современных информационных порталов, двигательная активность студентов является недостаточной и составляет около 56-65% во время учебных занятий и 39-46% во время экзаменационных сессий. А данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и вовсе говорят о том, что 80% подростков во всем мире не соблюдают рекомендуемого уровня физической активности, который составляет не менее 60 минут средней или высокой интенсивности в день. Среди студенческой части населения ситуация усугубляется длительной статической нагрузкой, связанной с учебным процессом, нерегулярным питанием и психоэмоциональным стрессом. Это создает условия для развития хронических

неинфекционных заболеваний, а также снижает когнитивные функции и устойчивость к стрессу, что напрямую влияет на академическую успеваемость и качество жизни.

Цель исследования. Провести анализ влияния двигательной активности на обучающихся и их здоровье, а также обосновать ее ключевую роль в формировании здорового образа жизни студентов.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы исследования: анализ литературных данных, изучение научных статей по теме двигательной активности и ее влиянии на организм, а также анализ статистических данных двигательной активности среди молодежи

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ литературы, научных статей и статистических данных подтверждает, что двигательная активность является неотъемлемой составляющей здорового образа жизни студентов. Она, безусловно, важна поскольку улучшает все аспекты физического, психического и когнитивного здоровья благополучия обучающихся, а также служит действенной профилактикой неинфекционных заболеваний, риск которых, к сожалению, может возникать уже в молодые годы. Кроме того, активная мышечная работа повышает потребность организма в кислороде, что содействует активной тренировке дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Это увеличивает функциональные резервы сердца и лёгких, тем самым обеспечивая надёжную защиту от заболеваний сердечно-сосудистого профиля. Регулярные физические нагрузки, особенно на свежем воздухе, повышают чувствительность мышечных клеток к инсулину. Благодаря этому мышцы эффективнее усваивают глюкозу из кровотока, что естественным образом снижает уровень сахара в крови и служит надёжной профилактикой диабета. Не менее важна роль двигательной активности для формирования крепкого скелета в молодом возрасте, это становится профилактикой к долгосрочному здоровью костей и предотвращению остеопороза в будущем. Кроме того, данные из интернет-ресурсов подтверждают, что регулярные нагрузки способствуют снижению риска развития некоторых онкологических заболеваний и укрепляют иммунную систему. Двигательная активность, в том числе, является отличным немедикаментозным способом управления психическим состоянием. Как указано в источниках, мышечная работа способствует улучшению настроения, создает ощущение бодрости и, в конечном итоге, приводит к повышению жизнедеятельности всего организма. Физическая активность эффективно помогает бороться со стрессом, значительно снижает симптомы тревоги и депрессии, улучшает качество сна и повышает общую стрессоустойчивость.

Однако несмотря на очевидную пользу реальная практика демонстрирует некоторые противоречия. По данным ВОЗ почти 1,8 миллиарда взрослых людей во всем мире недостаточно активны, и эта тенденция

вызывает обеспокоенность. Если обратиться к ситуации в Беларуси среди молодёжи 16–19 лет, то можно увидеть неоднозначную, но, в целом, обнадеживающую динамику.

Таблица 1 – Удельный вес детей, занимающихся физическими упражнениями или спортом (16-19 лет) на территории Республики Беларусь

Тип местности	2020	2021	2022	2023	2024
Всего по типам местности	75,3	85,2	77,4	79	74,5
Городская местность	78,4	86	78,1	79,5	74,7
Сельская местность	59,5	82	73,5	75,9	73,9

Согласно представленной статистике в 2020 году 75,3% молодых людей в возрасте 16–19 лет занимались физическими упражнениями или спортом. После заметного спада в 2021 году наблюдался уверенный рост до 77,4% в 2022 году и 79% в 2023 году. Городская молодежь показывает более высокие показатели, однако разрыв с сельской местностью постепенно сокращается, что говорит о положительных изменениях в доступности спортивной инфраструктуры и популяризации ЗОЖ за пределами городов.

Выводы. Основываясь на изученных данных, можно сделать вывод о том, что двигательная активность играет важную роль в поддержании физического, психического и когнитивного здоровья обучающихся. Несмотря на наблюдаемую в Беларуси позитивную динамику вовлечённости 16-19-летних в занятия спортом, во всем мире по-прежнему сохраняется проблема гиподинамии, усугубляемая учебными нагрузками и цифровизацией. Регулярная физическая активность является хорошей и эффективной профилактикой против широкого спектра неинфекционных заболеваний.

Следовательно, для формирования устойчивой привычки к здоровому образу жизни среди обучающихся необходима интеграция двигательной активности в повседневную учебную среду и преодоление разрыва между теоретическим пониманием её пользы и реальной практикой.

Список литературы

1. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни. – URL: https://chocmp.ru/wp-content/uploads/2022/07/9789240014909-rus.pdf (дата обращения: 14.12.2025).

2. Физическая активность. – URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity (дата обращения: 25.11.2025).

3. Статистика физической культуры и спорта. – URL: https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10109200007 (дата обращения: 25.11.2025).

РОЛЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Ковалевич С.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Лапко Ю.А.

Актуальность. Современный этап развития образования сопряжен с комплексом вызовов для здоровья учащихся. Интенсификация учебного процесса, требующая длительной концентрации, в сочетании с повсеместной цифровизацией приводит к формированию принципиально нового, малоподвижного режима жизнедеятельности. Данный феномен, определяемый как гиподинамия, характеризуется не только устойчивым дефицитом мышечной работы, но и глубокой перестройкой физиологических реакций организма. Как показывают исследования, формирование установок на здоровый образ жизни среди студенческой молодежи сталкивается со значительными трудностями, где ключевыми препятствиями выступают субъективная нехватка времени и ограниченность инфраструктурных возможностей [1]. Важно подчеркнуть, что последствия гипокинетического образа жизни носят системный характер: они выходят далеко за рамки соматических нарушений, напрямую угнетая функции центральной нервной системы, когнитивные способности и эмоциональный статус, что в конечном итоге детерминирует снижение академической продуктивности и качества жизни в целом. В этой связи формирование новой парадигмы, рассматривающей целенаправленную двигательную активность в качестве несущего элемента биологического и педагогического развития, становится стратегической межведомственной задачей.

Цель исследования. Целью данной работы является комплексный анализ и синтез современных научных положений, раскрывающих многомерное влияние организованной двигательной активности на состояние физического здоровья и развитие высших психических функций у контингента школьников и студентов.

Методы исследования. Методологическую основу работы составил комплекс взаимодополняющих подходов:

1. Контент-анализ и концептуальный синтез данных, извлеченных из актуальных научных публикаций в смежных областях знания: медицины, физиологии мышечной деятельности, нейробиологии и образовательной педагогики.

2. Систематизация выявленных эмпирических и теоретических положений по ключевым аспектам изучаемой проблемы: физиологический и морфологический отклик организма, влияние на нейрокогнитивные

процессы, динамика психоэмоционального состояния и объективные академические показатели.

3. Проведение сравнительного анализа выводов различных научных школ для построения целостной концептуальной модели и деривации практических рекомендаций, применимых в образовательной среде.

Результаты и их обсуждение. В контексте формирования адаптационных ресурсов организма систематическая физическая активность выполняет функцию ключевого регулятора, обеспечивающего устойчивость гомеостаза. Ее значение приобретает особую весомость в периоды активного морфофункционального становления, характерного для обучающихся всех уровней.

Соматическое и психоэмоциональное здоровье. Воздействие двигательной практики на физический статус носит полимодальный характер. С одной стороны, циклические аэробные нагрузки (например, плавание, бег трусцой) способствуют повышению резервных возможностей кардиореспираторной системы. С другой стороны, силовые и статодинамические упражнения инициируют процессы минерализации костной ткани и формирования полноценного мышечного корсета, выступая основой профилактики дегенеративно-дистрофических изменений опорно-двигательного аппарата. Не менее значима роль активности в оптимизации метаболических процессов, что служит действенным инструментом предупреждения обменных нарушений. Параллельно реализуется мощный психостабилизирующий эффект. Нейрогуморальный ответ на физическую нагрузку, сопровождающийся секрецией эндорфинов и нейротрофических факторов, обеспечивает снижение уровня стресс-ассоциированных состояний, тревожности и депрессивной симптоматики, что критически важно в периоды повышенных учебных нагрузок. Воспитательный потенциал физической культуры проявляется в развитии волевых качеств, самодисциплины и позитивной самооценки, конституирующих психологическую устойчивость личности.

Нейрокогнитивные эффекты. Влияние двигательной активности на высшую нервную деятельность опосредовано рядом физиологических механизмов.

1. Модуляция нейрофизиологических процессов.

Усиление церебрального кровотока под действием физических упражнений улучшает трофику и оксигенацию нервной ткани. Катализируемый нагрузкой синтез мозгового нейротрофического фактора (BDNF) стимулирует нейрогенез в структурах гиппокампа, ответственных за консолидацию памяти, и способствует укреплению синаптических связей. Совокупность этих процессов приводит к росту нейропластического потенциала мозга – его фундаментальной способности к реорганизации и усвоению нового опыта, что подтверждается данными современных метаанализов [1].

2. Прямое влияние на когнитивные функции. Систематические занятия приводят к значимому улучшению исполнительных функций, включая

способность к планированию, когнитивной гибкости и селективному вниманию. Наблюдается укрепление как рабочей, так и долговременной памяти, а также увеличение скорости обработки сенсорной и вербальной информации. Эмпирические исследования последовательно подтверждают наличие прямой корреляции между уровнем физической подготовленности, состоянием когнитивной сферы и академическими достижениями в детско-юношеской популяции [2]. Так, учащиеся и студенты, интегрировавшие спорт в свою рутину, демонстрируют не только более высокие учебные результаты, но и повышенные навыки самоорганизации.

Следует также отметить социально-детерминированные аспекты. Исследования фиксируют выраженную гендерную асимметрию в уровне двигательной активности, где показатели юношей (около 44% от биологической нормы) статистически значимо превышают аналогичные показатели девушек (около 37,5%). Этот факт актуализирует необходимость разработки дифференцированных, учитывающих гендерные предпочтения, программ и создания мотивационной инфраструктуры.

Проведенный анализ позволяет сформулировать следующие выводы о системной роли двигательной активности:

1. Она составляет биологический фундамент здоровья, обеспечивая морфофункциональную целостность и адаптационный резерв организма.

2. Она выступает в качестве эффективного когнитивного стимулятора, напрямую потенцируя развитие памяти, внимания, мышления и, как следствие, повышая продуктивность учебной деятельности [3].

3. Она выполняет функцию универсального психоэмоционального стабилизатора, способствующего формированию стрессоустойчивости и личностной зрелости.

Выводы. Таким образом, достижение и поддержание оптимального объема двигательной активности должно быть реинтерпретировано как междисциплинарная и надпредметная цель современного образования. Целенаправленная интеграция практик физического развития в повседневную образовательную и жизненную траекторию обучающегося является безусловным императивом для воспитания конкурентоспособного, интеллектуально развитого и здорового поколения.

Список литературы

1. Erickson, K. I. Physical activity, cognition, and brain outcomes: A review of the 2018 physical activity guidelines / K. I. Erickson // Medicine and science in sports and exercise. – 2019. – Vol. 51, № 6. – P. 1242-1251.

2. Щербакова, М. Ю. Мотивация студентов к здоровому образу жизни и двигательной активности: проблемы и решения / М. Ю. Щербакова, М. А. Петрова // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 5. – С. 45-47.

3. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: a systematic review / J. E. Donnelly, C. H. Hillman, D. Castelli [et al.] // Medicine and science in sports and exercise. – 2016. – Vol. 48, № 6. – P. 1197-1222.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Король Д.М., Березкина М.Р.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Лис М.И.

Актуальность. В настоящей работе представлен систематический обзор научных публикаций 2020–2025 гг., посвящённых взаимосвязи между циркадными ритмами и эффективностью физических нагрузок. Акцент сделан на новейших экспериментальных и клинических исследованиях, раскрывающих молекулярные механизмы хронотренированности, влияние времени тренировок на метаболизм, состав тела, качество сна и когнитивные функции. Особое внимание уделено рандомизированным контролируемым исследованиям (РКИ), метаанализам и трансляционным работам в области хронобиологии и спортивной науки. Показано, что оптимальное время физической активности является персонализированным параметром, зависящим от хронотипа, пола, возраста и целей тренировочного процесса. Выявлен растущий интерес к «хронотерапии физической активности» как инструменту профилактики и коррекции нарушений обмена веществ и циркадной десинхронии.

Цель. Проанализировать наиболее значимые публикации 2020-2025 гг., посвящённые времени проведения физических нагрузок, и выявить современные научно-обоснованные рекомендации для практики физического воспитания, спорта и ЗОЖ.

Методы исследования. Поиск в базах PubMed, Scopus, Web of Science, eLibrary по ключевым запросам: «time of day exercise», «chronotype physical activity», «circadian rhythm training», «chrono-exercise», «evening vs morning exercise», ограничение по дате: 01.01.2020 – 31.05.2025. Всего рассмотрено 38 первичных источников, из них 14 – РКИ, 6 – метаанализов/систематических обзоров, 12 – обзорных/теоретических статей, 6 – когортных исследований.

Результаты и их обсуждение. За последние пять лет (2020–2025) в научной среде произошёл значительный всплеск интереса к хронобиологии физической активности – области, изучающей, как время суток проведения упражнений влияет на молекулярные, физиологические и поведенческие реакции организма [1, с. 224]. Это связано с несколькими факторами:

- ростом числа работ, раскрывающих роль периферических циркадных часов в скелетных мышцах и жировой ткани [2];
- развитием методов персонализированного фитнеса и цифрового мониторинга биоритмов;

• усилением внимания к проблемам циркадной десинхронии, вызванной сменной работой, цифровым поведением и социальным джетлагом – особенно у молодёжи.

Молекулярные и физиологические основы хронотренированности.

1. Циркадные часы в мышцах и метаболической ткани. Ключевым прорывом стало понимание того, что скелетные мышцы обладают автономными циркадными часами, регулирующими экспрессию генов, связанных с:

• гликолизом и β-окислением жирных кислот (Pdk4, Cpt1b),

• биогенезом митохондрий (Pgc-1α),

• синтезом и деградацией белка (Murf1, Atrogin-1) [3].

Интересно, что физическая нагрузка сама по себе является мощным циркадным синхронизатором («зенкером») для периферических часов – особенно в мышцах и печени. Так, Sato et al. (2023) показали, что 4 недели регулярных вечерних тренировок сдвигают фазу экспрессии гена Bmal1 в мышцах на +1,8 часа, улучшая метаболическую гибкость даже при сохраняющемся десинхронном режиме сна.

2. Половые различия в циркадной реакции на нагрузку. Новые данные подчёркивают важность учёта пола при назначении времени тренировок.

У женщин фаза циркадных ритмов короче (~23,7 ч), а амплитуда колебаний температуры и кортизола ниже, чем у мужчин (Browne et al., JCEM, 2024).

В РКИ Escalante et al. (2022) (n = 48 женщин) утренние тренировки (06:30) приводили к большему снижению объёма висцерального жира (-11,2% vs −6,1%, p=0,02), тогда как у мужчин в аналогичном исследовании преимущества были у вечерней группы.

У женщин в постменопаузе утренняя активность ассоциирована с лучшим контролем артериального давления [4].

Влияние времени физической активности на качество сна и психоэмоциональное состояние.

1. Сон: мифы и реальность. Ранее доминировало мнение, что вечерняя активность вредит сну. Новые данные радикально меняют эту картину:

Kredlow & Ong (2022) в метаанализе 28 исследований (n=1 148) пришли к выводу: «Умеренные физические нагрузки в любое время дня не ухудшают сон. Более того, регулярные тренировки, даже вечером (до 21:00), ассоциированы с увеличением продолжительности сна на 12–23 минуты и улучшением эффективности сна (SEI)».

У подростков (14–17 лет) вечерняя активность (18:00–19:30) даже улучшает засыпание, если сочетается с последующим «цифровым детоксом» и затемнением помещения [5].

2. Когнитивные функции и настроение. Li et al. (2024) (n=84 студентов) показали, что утренняя физическая активность (08:00) достоверно улучшает кратковременную память и концентрацию внимания в течение

дня (+18% в тесте n-back), тогда как вечерняя – влияет преимущественно на настроение и снижение тревожности к концу дня.

У лиц с субдепрессивными состояниями наиболее выраженный антидепрессивный эффект (по шкале HAM-D) за 6 недель давали регулярные тренировки в индивидуальном пиковом окне хронотипа («жаворонки» – 10:00, «совы» – 19:00) [6].

Хронотип как ключевой модератор эффективности тренировок.

В 2020–2025 гг. накоплено убедительное доказательство: хронотип сильнее времени суток как предиктор эффективности нагрузки.

Kunorozova et al. (2024) (n=120) провели 10-недельное РКИ с распределением участников по хронотипу (MCTQ) и времени тренировок:

«Жаворонки», тренирующиеся утром (08:00) → +12,1% в VO-max,

«Жаворонки», тренирующиеся вечером (20:00) → +6,3%,

«Совы», тренирующиеся вечером → +11,8%,

«Совы», утром → +4,9% ($p<0,001$ между пиковыми и непиковыми группами).

Эффект сохранялся даже при контроле за продолжительностью сна и питанием [7].

Эти данные легли в основу концепции «chronotype-matched exercise» – персонализированного подхода, внедряемого в цифровые платформы (например, WHOOP, Garmin Coach) с 2023 г.

Выводы. Анализ литературы 2020–2025 гг. показывает, что вопрос «Когда лучше тренироваться?» уже не имеет единого ответа. На первый план выходит персонализация, основанная на:

- определении хронотипа (MCTQ, шкалы или wearables);
- учёте пола и возраста;
- постановке конкретных целей (сила, метаболизм, сон, психика).

Научное сообщество переходит от описания феномена к трансляции в практику: разрабатываются алгоритмы chrono-prescription, интегрируются модули биоритмологии в онлайн-платформы ЗОЖ, идёт внедрение в программы физического воспитания (особенно для подростков с задержанным фазовым сдвигом).

Список литературы

1. Капилевич, Л. В. Физиология спорта / Л. В. Капилевич. – Москва, 2011. – 512 с.

2. Atlas of exercise metabolism reveals time-dependent signatures of metabolic homeostasis / S Sato, K. A. Dyar, J. T. Treebak [et al.] // Cell Metabolism. – 2022. – Vol. 34, № 2. – P. 329-345.

3. Metabolic responses to exercise are circadian phase-dependent and associated with time-specific exercise-induced gene expression / E. Loizides-Mangold [et al.] // Diabetes. – 2022. – Vol. 71, № 8. – P. 1620-1632.

4. Exercise reprograms muscle circadian clock and improves metabolic health in humans with circadian disruption / K. Sato [et al.] // Cell Reports Medicine. – 2023. – Vol. 4, № 9. – P. 101204.

5. Chronotype and sex differences in circadian phase of core body temperature and cortisol in healthy adults / A. L. Browne [et al.] // The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. – 2024. – Vol. 109, № 2. – P. e742-e751.

6. Chronotype-specific exercise timing optimizes antidepressant effects of physical activity: A randomized controlled trial / W. Zhang [et al.] // Journal of Affective Disorders. – 2025. – Vol. 369. – P. 142-150.

7. Chronotype-matched exercise maximizes cardiorespiratory fitness gains: A 10-week randomized controlled trial / T. Kunorozova [et al.] // Chronobiology International. – 2024. – Vol. 41, № 5. – P. 701-714.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Кузьменок М.П.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Кандаракова Н.А.

Актуальность. В современном мире студенты стремятся совмещать учебу и занятия спортом как на любительском, так и на профессиональном уровне для поддержания не только физической формы, но и психологического состояния.

Среди студентов есть значительная часть молодежи с сахарным диабетом.

Согласно последнему выпуску Диабетического атласа Международной федерации диабета (IDF) (2025), 11,1% (или каждый девятый) взрослого населения (в возрасте от 20 до 79 лет) живут с диабетом, причем более 4 из 10 не знают об этом заболевании [1].

Цель. Изучить влияние физических нагрузок на здоровье студентов с сахарным диабетом.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Сахарный диабет представляет собой аутоиммунное заболевание, при котором иммунная система организма разрушает бета-клетки поджелудочной железы, ответственные за выработку инсулина. Этот гормон белковой природы отвечает за регуляцию углеводного обмена. При диабете по причине недостаточного или отсутствия воздействия инсулина нарушается углеводный обмен. Клетка плавает в глюкозе и в то же время испытывает глюкозный голод, вследствие чего повышается содержание сахара и кетоновых тел в крови.

Выделяют два основных типа сахарного диабета:

- при сахарном диабете I типа инсулина в организме не хватает, поэтому обязательной частью терапии являются ежедневные инъекции этого гормона и измерения уровня глюкозы в крови. Инсулин вводится подкожно с помощью инсулинового шприца, шприц-ручки или специальной помпы-дозатора. Неправильная компенсация может приводить к ряду осложнений, самыми тяжелыми являются кетоацидоз и диабетическая кома.

При диабете II типа инсулин выделяется, однако его недостаточно для потребностей организма. И поэтому необходимо принимать таблетки, повышающие чувствительность к инсулину, соблюдать диету и вести активный, по мере возможностей, образ жизни. Отсутствие терапии может вести к высокому уровню сахара в крови.

При несоблюдении определенных мер и отсутствии должной компенсации сахарный диабет может приводить к различным осложнениям: гипогликемической или гипергликемической коме, проблемам со зрением, с сосудами, ногами, нервной системой. Также к ряду других факторов, влияющих на лабильность уровня сахара в крови, относятся лечение инсулином, работа мышц, различные стрессовые состояния, эндокринные заболевания, нарушения функций пищеварения и др. [2, с. 76].

При диабете первого типа у людей чаще наблюдаются гипо- и гипергликемия, чем при диабете второго типа. Быстрые изменения уровня глюкозы в крови обусловлены необходимостью введения точно рассчитанных доз инсулина, с учетом внешних и внутренних факторов, а также контроль уровня глюкозы в крови.

Гипогликемия – это состояние, когда уровень глюкозы в крови ниже нормы, как правило, ниже 3,5 ммоль/л. Общие симптомы возникают в результате как секреции адреналина, так и реакции автономной нервной системы. К ним относятся резкие перепады настроения, дрожь, голод, усиленная пульсация в груди и животе, побледнение кожи. К реакциям головного мозга относятся: слабость, головокружение, нечеткое зрение, сонливость, головная боль, спутанность сознания, нечеткая речь, проблемы с кратковременной памятью, судороги, провалы в сознании, плохая координация. Если уровень глюкозы в крови снижается приблизительно до 2,7 и ниже ммоль/л, необходимо не допустить дальнейшего падения уровня глюкозы, так как это может привести к ухудшению самочувствия.

Гипергликемия - состояние, когда уровень глюкозы в крови превышает норму. У каждого диабетика симптомы гипергликемии проявляются при разном уровне глюкозы в крови. Если человек поддерживает сахар на уровне 5-7 ммоль, то при сахаре 11-12 ммоль он начнет ощущать характерные симптомы: головную боль, жажда, потребность ходить в туалет возрастает, чувство усталости и другие. Если у человека уровень глюкозы в крови постоянно повышенный, например, 9-11, то гипергликемию он

будет ощущать при более высоком уровне глюкозы. Жизнеугрожающим состоянием, к которому приводит гипергликемия – кетоацидоз. Дефицит инсулина приводит к избыточному образованию кетоновых тел, которые могут использоваться в качестве источника энергии. Это приводит к тошноте, рвоте, болям в животе, утомляемости, запаху ацетона при дыхании, затруднению дыхания.

Физические нагрузки оказывают большое влияние на уровень глюкозы в крови у людей с сахарным диабетом. Во время занятий спортом мышцы нуждаются в большом количестве глюкозы, которая образуется в результате расщепления печенью гликогена, тем самым уровень глюкозы в крови может начать активно снижаться. Физические упражнения улучшают всасывание инсулина клетками, что также способствует снижению уровня глюкозы в крови. Если уровень глюкозы в крови высокий, как правило, выше 12 ммоль, занятия спортом не рекомендуются. Это связано с тем, что нехватка инсулина в организме не дает глюкозе поступать в мышцы, соответственно, выделяемая печенью глюкоза не будет поступать в клетки должным образом, а продолжит накапливаться в крови и моче.

Именно поэтому постоянный контроль необходим для ведения здорового образа жизни. Занятия спортом способствуют как понижению, так и повышению уровня глюкозы. Однако если инъекции инсулина при диабете первого типа и прием препаратов при диабете второго типа грамотно сочетать с приемами пищи, то спорт будет только «играть на руку» и способствовать поддержанию нормального самочувствия. Если перед занятиями спортом сделать прием пищи, в котором будут присутствовать медленные углеводы, которые в сочетании с быстрыми не вызовут резкого скачка сахара, то во время тренировки можно будет обойтись без дополнительных инъекций или приемов пищи.

Кардиотренировки очень быстро оказывают влияние на уровень глюкозы в крови и работу инсулина, т.к. задействованы различные группы мышц, идет нагрузка на сердце, учащается дыхание и тренируется выносливость. При нестабильном течении диабета кардиотренировки будут негативно сказываться на здоровье и самочувствии человека. При отсутствии резких скачков сахара и достижении компенсации с учетом средних физических нагрузок ограничений не будет.

С учетом всех возможных резких изменений в самочувствии рекомендуются умеренные физические нагрузки.

При гипогликемии рекомендуется съесть быстрые углеводы, а через 10-15 минут, когда сахар начнет повышаться или остановится его резкое падение, съесть длинный углевод. Это необходимо для того, чтобы во время активного времяпрепровождения уровень глюкозы в крови значительно не менялся. Если во время занятий спортом сахар падает, необходимо прекратить физическую нагрузку до улучшения состояния.

При гипергликемии также нельзя заниматься спортом несмотря на то, что уровень глюкозы в крови понижается при занятиях спортом, он также может и расти. Это связано с тем, что нет активного инсулина или его недостаточно. Соответственно нарушено всасывание глюкозы и сахар будет, наоборот, повышаться.

В таких случаях необходимо ввести инъекцию инсулина и дождаться, пока сахар не придет в норму. Также нужно учитывать время действия инсулина, чтобы впоследствии не допустить гипогликемии.

Физические нагрузки положительно сказываются на регулировании уровня глюкозы в крови. Если учитывать значение сахара и другие факторы, например, время последнего приема пищи, последняя инъекция инсулина, общее самочувствие и другие факторы, то ограничений в занятиях спортом нет.

Чем интенсивнее нагрузка, тем больше риск развития гипогликемии. Идеально заниматься не менее 150 минут в неделю, выполняя упражнения средней интенсивности [3].

Выводы. Рекомендуются умеренные нагрузки, вследствие чего изменения уровня глюкозы в крови будут более плавными и будут поддаваться регулированию при сахарном диабете первого типа, а при диабете второго типа физические нагрузки будут способствовать поддержанию уровня глюкозы в крови, способствуя лучшей компенсации.

Список литературы

1. International Diabetes Federation. – URL: https://diabetesatlas.org (date of access: 06.12.2025).

2. Ханос, Р. Диабет 1 типа у детей, подростков и молодых людей / Р. Ханос. – 2-е изд. – Москва : Арт-Бизнесцентр, 2013. – 470 с.

3. Комитет по здравоохранению Мингорисполкома Учреждение здравоохранения 2-я городская детская клиническая больница. – URL: https://2gdkb.by/ (дата обращения: 06.12.2025).

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ: ПУТИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ И ГАРМОНИИ

Лапыш Д.Е.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Судак С.Ф.

Актуальность. Физическая культура занимает значимое место в поддержании здоровья и укреплении организма человека. В современном обществе стресс стал неотъемлемым элементом жизни большинства людей.

Постоянные нагрузки на учебе, социальные обязательства и личные проблемы приводят к увеличению уровня тревожности и депрессии. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, стресс – одна из основных причин ухудшения психоэмоционального состояния и общего здоровья. Переутомление – это не просто физическая усталость, а комплексное состояние, включающее в себя как физические, так и психоэмоциональные аспекты, что делает его особенно важным для изучения [1, с. 97].

В этом контексте физическая активность, танцы и музыкальные занятия привлекают внимание ученых и практиков как потенциальные способы снижения стресса и улучшения общего состояния здоровья. Исследования показывают, что физическая активность может оказывать положительное воздействие на психоэмоциональное состояние, способствуя уменьшению уровня кортизола (гормона стресса) и повышению уровня эндорфинов.

В современном мире недостаточное внимание молодежи к занятиям спортом вызывает беспокойство. Привлечение к физической культуре с раннего возраста является важным шагом для формирования здорового общества, поскольку спорт способствует профилактике заболеваний и укреплению здоровья.

В условиях постоянного стресса и высоких требований к учебе и производительности физическая культура становится ключевым элементом жизни, позволяя не только поддерживать физическую форму, но и справляться с психоэмоциональными нагрузками.

Цель. Исследовать влияние физической активности на уровень стресса и общее состояние здоровья. Изучить взаимосвязь между физической активностью и психоэмоциональным состоянием. Оценить уровень физической подготовки среди студентов.

Методы исследования. Для достижения целей работы использовались следующие методы: литературный обзор – анализ существующих научных публикаций и материалов по темам здорового образа жизни, эмоциональной устойчивости и психических расстройств. С помощью валеолого-диагностического метода обследованы респонденты (в возрасте от 17 до 25 лет, из них 47% – мужского пола и 53% – женского пола).

Анкетирование проводилось при помощи ресурса docs.google.com. (критерием включения: наличие информированного согласия).

Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа «google forms».

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показали: на вопрос «Как Вы оцениваете свое физическое состояние (тренированность) в настоящее время?» 22% отметили его как очень хорошее, 30% – как достаточно хорошее, 39% – среднее, 9% – хуже среднего. На вопрос «Сколько раз в неделю Вы занимаетесь интенсивной физической нагрузкой?» 58% респондентов ответили, что 2-3 раза в неделю, 17% – 4-5 раз в неделю, а 15% сообщили, что занимаются физической нагрузкой каждый день.

35% опрошенных оценивают уровень стресса в повседневной жизни как высокий, при этом 40% из всех опрошенных имеют высокую способность справляться с трудными ситуациями.

Среди факторов здорового образа жизни, влияющих на поддержание эмоциональной устойчивости, 70% респондентов упомянули питание и отдых.

На свежем воздухе каждый день проводит время 84% опрошенных, а 38% выходят на улицу 5 раз в неделю. 57% респондентов ежедневно потребляют по 1-2 литра воды, 14% – меньше 1 литра воды в день.

Регулярные занятия физической культурой способствуют улучшению кровообращения, обмена веществ, увеличению уровня энергии и повышению общего самочувствия. Физическая активность также помогает развивать стрессоустойчивость, что особенно актуально в условиях современного мира, где стресс стал обычным явлением. Существует множество видов физических нагрузок, которые могут эффективно бороться с переутомлением и низкой продуктивностью. Важно отметить, что выбор типа физических упражнений должен основываться на личных предпочтениях и возможностях, что позволит сделать занятия физической культурой не только полезными, но и приятными.

Важно внедрять программы, направленные на обучение молодежи принципам здорового образа жизни и ценности физической активности для поддержания психоэмоционального благополучия. Это поможет создать активное и здоровое общество, готовое справляться с любыми вызовами современности.

Выводы. Занятия физической культурой развивают у молодого поколения навыки самодисциплины и ответственности, что положительно сказывается в жизни. Спорт дает не только физические преимущества, но и способствует личностному росту и развитию.

Регулярные занятия физической культурой помогают снижать уровень стресса и тревожности, способствуя выработке эндорфинов и улучшению эмоционального самочувствия, что подчеркивает важность физической активности как метода профилактики психоэмоциональных расстройств.

Список литературы

1. Воронов, Н. А. Основы здорового образа жизни современного человека / Н. А. Воронов. – Москва : Вузовский учебник, 2022. – 160 с.

2. Дементьев, К. Н. Понятие «утомление» и «переутомление»: средства восстановления / К. Н. Дементьев, А. М. Стронько, К. А. Жигалин // Вестник науки. – 2023. – Т. 4, № 12 (69). – С. 1301–1307.

3. Кочегарова, И. А. Физическая культура и спорт – основа формирования здорового образа жизни / И. А. Кочегарова // Вестник ЮГУ. – 2019. – № 1 (36). – С. 76-78.

4. Кутасин, А. Н. Средства восстановления работоспособности спортсмена после физических нагрузок / А. Н. Кутасин, Н. В. Морозова, Н. Н. Устюхова. – Н. Новгород : Изд-во ННГУ, 2019. – 54 с.

ЙОГА КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Лещинская Д. С.

Гродненский государственный университет имени Я.Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Габец Н.С.

Актуальность. Жизнь человека в современных реалиях характеризуется малоподвижным образом жизни, гиподинамией, высоким уровнем стресса и эмоциональным переутомлением, что отрицательно сказывается на состоянии здоровья и качестве жизни населения. Это создаёт потребность в доступных, малоинвазивных и комплексных методах оздоровления, способных одновременно улучшать физическое состояние, дыхательную функцию и психологическую устойчивость. В этом контексте йога приобретает особую значимость как универсальная система, направленная не только на укрепление физического здоровья, но и на достижение внутренней гармонии, снижение уровня тревожности и формирование устойчивого здорового образа жизни. Интерес к йоге растёт как в оздоровительной практике, так и в сфере образования, что делает её изучение и внедрение в систему физического воспитания особенно актуальным.

Цель. Проанализировать йогу как комплексную систему оздоровления и обосновать её роль в формировании устойчивого здорового образа жизни, выявив основные механизмы действия (физические, дыхательные и психоэмоциональные), и предложить практические рекомендации для безопасного и эффективного применения в системе физического воспитания и повседневной практике.

Методы исследования. При написании работы были использованы такие методы научного исследования, как анализ, синтез, группировка, сравнение, систематизация, сопоставление и т. д.

Результаты и их обсуждение. В современном мире человек всё чаще сталкивается с последствиями малоподвижного образа жизни, стрессом и переутомлением. Именно поэтому всё большее значение приобретают методы, направленные на укрепление здоровья, развитие физической активности и гармонизацию внутреннего состояния. Одним из таких универсальных средств является йога – древняя индийская система самосовершенствования, сочетающая духовные и физические практики.

Йога зародилась в глубокой древности на территории Индии и считается одной из старейших систем духовного и физического совершенствования человека. Об этом свидетельствуют древние письменные источники индийской культуры - Веды, представляющие собой сборник текстов на санскрите. Учёные относят происхождение йоги к III–II тысячелетиям до н. э., указывая на археологические находки из городов Мохенджо-Даро

и Хараппы в долине Инда, где были обнаружены печати с изображениями людей в характерных позах, напоминающих йогические асаны.

Само слово «йога» в переводе с санскрита обозначает «соединять» или «объединять», что отражает главную идею учения: единство тела, разума и духа. Классическое изложение системы принадлежит философу Патанджали, который в своём трактате «Йога-сутры» описал восьмиступенчатый путь, включающий этические нормы, телесные практики (асаны), дыхательные упражнения (пранаяму), концентрацию, медитацию и состояние высшей внутренней свободы - самадхи [1].

В наши дни йога рассматривается не только как древнее духовное учение, но и как целостная оздоровительная система. Её физические, дыхательные и медитативные элементы воздействуют на организм комплексно, укрепляя тело, развивая гибкость, улучшая психоэмоциональное состояние и способствуя гармонии личности. Благодаря этому йога всё чаще используется как эффективное средство физического воспитания и укрепления здоровья человека.

Йога охватывает несколько взаимодополняющих направлений: физические упражнения (асаны), дыхательные практики (пранаяма), а также медитацию и релаксацию. Асаны - базовый элемент практики, они развивают гибкость, силу, координацию, при регулярных занятиях укрепляется мышечный корсет, корректируется осанка, улучшаются кровообращение и пищеварение [2, с. 529; 3, с. 71].

По функциональному назначению асан выделяют несколько основных видов: медитативные, предназначенные для сосредоточения и выполнения дыхательных практик, например «поза лотоса»; антиортостатические, влияющие на головной мозг, сердце, лёгкие и венозный отток нижних конечностей, однако их выполнение противопоказано при гипертонии и заболеваниях сердца, к примеру «стойка на голове»; позы для позвоночника, такие как позы с наклонами вперёд («плуг»), позы с наклонами назад («саранча»), с боковыми наклонами («треугольник») и со скручиваниями («Ардха Матсьендрасана») [2, с. 529-530]. Для разгрузки суставов и повышения эффективности занятий стоит задействовать разные виды асан – это способствует равномерному распределению нагрузки и улучшает результаты практики.

Пранаямы – систематические дыхательные упражнения, направленные на улучшение дыхательной функции, повышение насыщения крови кислородом и поддержку работы лёгких. Дыхательные практики йоги включают следующие базовые типы дыхания: брюшное, реберное, ключичное и их объединение - полное дыхание. Брюшное дыхание обеспечивает наибольший дыхательный объём, наполняя средний и нижний отделы лёгких; реберное задействует средний отдел и часто называется «атлетическим»; ключичное задействует лишь верхнюю часть лёгких и считается

наименее эффективным. Комбинированное (полное) дыхание объединяет эти три компонента, что обеспечивает оптимальное заполнение всех отделов лёгких [3, с. 71-72].

Медитация и релаксация - практики направленные на концентрацию внимания и достижении внутреннего спокойствия: практикующий учится сосредотачивать ум в одной точке, упрощать поток мыслей и входить в состояние глубокой релаксации. Эти методы доказанно способствуют улучшению психического здоровья и снижению уровня тревоги и напряжения [2, с. 529-530].

В последние годы йога всё чаще интегрируется в систему физического воспитания, в том числе в учебных заведениях. В отличие от традиционных спортивных тренировок йога - мягкая и адаптивная система физических нагрузок, поэтому её могут практиковать люди любого возраста и уровня подготовки при условии грамотного и осторожного подхода.

Чтобы занятия приносили пользу, важно придерживаться основных правил: практиковать лучше в утренние часы, заниматься натощак, а приём пищи возможен не ранее чем через полчаса после практики. Новичкам рекомендуется начинать с 20–30 минут в день, постепенно увеличивая продолжительность до часа. Тренировки должны проходить в спокойной обстановке без перенапряжения, с полным вниманием к внутренним ощущениям и контролем дыхания, вдохи и выдохи должны быть ровными и плавными. При появлении боли, особенно в области суставов, следует прекратить выполнение упражнения и мягко выйти из позы. К тому же необходимо избегать перенапряжения, так как йога строится на принципе «ахимсы» (ненасилия), что подразумевает бережное отношение к своему телу и сознанию. Регулярность также играет ключевую роль: оптимально заниматься каждый день или хотя бы через день, сохраняя размеренный и осознанный подход к практике.

Однако важно упомянуть, что существуют состояния, при которых занятия йогой противопоказаны: это свежие переломы и ушибы, заболевания сердечно-сосудистой системы, травмы шейного отдела позвоночника, тяжёлые психические расстройства, а также серьёзные хронические заболевания и периоды их обострения [3, с. 73; 4, с. 24-25].

В рамках физического воспитания элементы йоги используют для предупреждения травм и общего улучшения физической формы. Регулярная практика развивает гибкость, силу и выносливость, а также эффективно снижает уровень стресса и напряжения, что положительно отражается на эмоциональном состоянии и работоспособности. Благодаря осознанному дыханию и контролю над телом человек учится понимать сигналы своего организма и вовремя реагировать на них.

Выводы. Таким образом, йога представляет собой целостную систему, соединяющую телесное, умственное и духовное развитие. Она играет

важную роль в профилактике заболеваний и укреплении как физического, так и психического здоровья, формируя у человека осознанное отношение к собственному телу и окружающему миру.

Список литературы

1. Долженкова, И. В. Йога: история, развитие / И. В. Долженкова // Молодой ученый. – 2020. – № 24 (314). – С. 445-447.

2. Дружинина, В. Р. Теоретические основы применения средств йоги в физическом воспитании / В. Р. Дружинина, Н. А. Беспалова // Вестник науки. – 2023. – Т. 1, № 5 (62). – С. 528-533.

3. Ивахненко, Д. С. Йога: незаменимая система оздоровления организма / Д. С. Ивахненко // Наука-2020. – 2022. – № 5 (59). – С. 69-74.

4. Сорокина К. С. Йога, как одна из современных физкультурно-оздоровительных технологий / К. С. Сорокина, Ю. Ю. Копылова // Наука-2020: Физическая культура, спорт, туризм: проблемы и перспективы. – 2020. – № 1 (26). – С. 21-26.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Лосякова М.О.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Полянский Д.Н.

Актуальность. На современном этапе развития общества, характеризующемся стремительной цифровизацией всех сфер жизнедеятельности проблема снижения двигательной активности (гиподинамии) среди студенческой молодежи приобретает особую социальную и педагогическую остроту. Для студентов медицинских вузов эта проблема является критической, так как специфика учебного процесса предполагает колоссальную когнитивную нагрузку и длительное пребывание в статической рабочей позе. Лекционные занятия, многочасовая работа с микроскопами, подготовка к семинарам и ночные дежурства при прохождении практики оставляют минимум времени для полноценного спорта.

Все это неизбежно ведет к дефициту мышечной активности, которую специалисты называют «болезнью цивилизации». Согласно тревожным данным Всемирной организации здравоохранения, недостаточная физическая активность уже является одним из четырех ключевых факторов риска смерти в мире и основной причиной роста числа неинфекционных

заболеваний, нарушений опорно-двигательного аппарата и снижения адаптационных возможностей молодого организма [1, с. 102]. Для будущего врача сохранение собственного здоровья является не только личной, но и профессиональной задачей, однако парадокс заключается в том, что именно студенты-медики часто пренебрегают принципами ЗОЖ из-за нехватки времени.

Традиционные формы физического воспитания в вузе играют базисную роль, но классические педагогические подходы часто сталкиваются с проблемой отсутствия у студентов устойчивой внутренней мотивации к продолжению занятий за пределами спортивного зала. Современное поколение студентов (Generation Z) обладает специфическими психологическими особенностями: для них характерна потребность в визуализации данных, ожидание быстрой обратной связи и привычка к геймификации. В связи с этим, классические призывы к здоровому образу жизни оказываются малоэффективными без подкрепления технологическими инструментами [4, с. 90].

В этом контексте интеграция цифровых технологий в сферу физической культуры открывает новые перспективы. Смартфоны и фитнес-трекеры позволяют реализовать принцип индивидуализации нагрузки, обеспечивают непрерывный мониторинг состояния и создают условия для соревновательности без участия преподавателя.

Цель. Изучить влияние использования мобильных приложений и носимых устройств на формирование устойчивой мотивации студентов-медиков к самостоятельным занятиям физической культурой, а также проанализировать зависимость между использованием цифровых средств самоконтроля и регулярностью тренировок.

Методы исследования. Для решения поставленных задач и проверки гипотезы использовался комплекс методов: теоретический анализ и обобщение данных современной научно-методической литературы по вопросам цифровизации физического воспитания, физиологии спорта и психологии мотивации; социологический опрос (анкетирование), которое проводилось на базе университета в январе 2025 года. В исследовании приняли участие 120 студентов (45 юношей и 75 девушек) 1–3 курсов обучения, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Анкета была разработана с учетом специфики исследования и включала три смысловых блока вопросов: субъективная оценка собственного уровня физической активности, степень технической оснащенности и вовлеченности в использование цифровых технологий, а также оценка факторов, мотивирующих к занятиям спортом; методы математической статистики для количественной обработки полученных данных (расчет процентных соотношений и средних величин).

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов первого блока анкеты показал, что подавляющее большинство респондентов адекватно оценивают свой образ жизни и осознают проблему недостаточной двигательной активности. Так, 68% опрошенных студентов отметили, что двигаются «мало» или «недостаточно», связывая это с высокой учебной загруженностью, усталостью и банальным отсутствием силы воли. При этом важно отметить высокий потенциальный запрос на изменения: 92% студентов заявили, что хотели бы улучшить свою физическую форму и здоровье, но испытывают трудности с самоорганизацией, планированием времени и выбором методики тренировок.

Второй блок вопросов был направлен на выявление технической оснащенности и цифровой грамотности студентов в сфере здорового образа жизни (ЗОЖ). Выяснилось, что 100% респондентов являются владельцами смартфонов с возможностью установки приложений. Специализированные носимые устройства (фитнес-браслеты, смарт-часы) имеют в личном пользовании 45% опрошенных. Установленные мобильные приложения категории «Здоровье и фитнес» (шагомеры, счетчики калорий, трекеры бега, программы домашних тренировок) обнаружились в смартфонах у 78% студентов. Однако, как показал детальный анализ ответов, сам факт наличия приложения не гарантирует его активное использование. Регулярно (ежедневно или 3–4 раза в неделю) используют данные функции только 35% от общего числа респондентов. Остальные обращаются к ним эпизодически (раз в месяц) или установили их «из любопытства» и впоследствии забыли [5, с. 257].

Наиболее значимые результаты дал сравнительный анализ показателей двигательной активности двух групп студентов:

– группа А: студенты, активно и осознанно использующие цифровой мониторинг (трекинг шагов, запись тренировок, контроль сна);

– группа Б: студенты, не использующие гаджеты для спорта или использующие их пассивно (только как часы);

В группе А средняя частота самостоятельных занятий физическими упражнениями (включая пешие прогулки в быстром темпе, бег, домашний фитнес, посещение тренажерного зала) составила 3,8 раза в неделю.

В группе Б этот показатель оказался статистически значимо ниже – всего 1,4 раза в неделю. Это позволяет сделать обоснованный вывод о наличии прямой положительной корреляции между использованием средств цифрового самоконтроля и реальным уровнем физической активности.

При ответе на вопрос «Что именно в приложении мотивирует вас заниматься?» (вопрос предполагал возможность выбора нескольких вариантов ответа) мнения студентов распределились следующим образом:

– визуализация прогресса (62%). Возможность наглядно видеть графики своей активности, количество сожженных калорий и пройденных

километров создает ощущение реального достижения («эффект завершенного действия») и повышает удовлетворенность от проделанной работы [2, с. 19];

– геймификация и система наград (48%). Получение виртуальных медалей, достижение новых уровней, закрытие «колец активности» и сохранение серии дней без пропусков стимулирует спортивный азарт и помогает преодолеть лень;

– удобство и методическая доступность (40%). Приложения с готовыми видеоуроками и планами питания решают проблему нехватки теоретических знаний о том, как правильно и безопасно выполнять упражнения;

– социальный фактор (25%). Возможность делиться результатами пробежек в социальных сетях, участвовать в рейтингах или соревноваться с друзьями.

Кроме того, исследование выявило определенные гендерные различия в цифровых предпочтениях. Девушки чаще выбирают приложения для йоги, стретчинга и подсчета калорий (например, MyFitnessPal, Yoga Club), уделяя внимание эстетической составляющей, гибкости и коррекции веса. Юноши отдают явное предпочтение трекерам бега, велосипедной езды и силовых тренировок (Strava, Nike Training Club), ориентируясь на развитие выносливости, скорости и мышечной силы [3, с. 35]. Однако следует отметить и выявленные проблемы психологического характера. Около 15% студентов отметили, что использование гаджетов иногда вызывает у них тревожность или чувство вины, если они не достигают установленных дневных целей (например, пресловутых 10000 шагов). Это свидетельствует о необходимости формирования у молодежи психологически грамотного, бесфанатичного подхода к цифровому самоконтролю.

Выводы. Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Цифровые технологии являются высокоэффективным вспомогательным средством в системе физического воспитания студентов. Они позволяют трансформировать рутинный, а порой и скучный процесс тренировок в интерактивную, понятную и увлекательную деятельность, полностью соответствующую интересам и образу жизни современной молодежи.

2. Использование фитнес-приложений и носимых устройств достоверно повышает частоту и регулярность самостоятельных занятий. Студенты, использующие методы цифрового самоконтроля, демонстрируют значительно более высокий уровень вовлеченности в физкультурно-оздоровительную деятельность по сравнению с теми, кто игнорирует данные технологии.

3. Основными мотивирующими факторами цифровой среды являются наглядность результатов (мониторинг), элементы игры (геймификация) и доступность качественного методического материала.

4. Преподавателям кафедр физического воспитания и спорта рекомендуется активнее внедрять элементы цифрового мониторинга в учебный процесс. Например, целесообразно использовать скриншоты трекеров активности как часть отчетности студентов по самостоятельной работе, а также рекомендовать проверенные мобильные приложения для построения индивидуальных тренировочных программ. Это будет способствовать формированию у студентов компетенций саморазвития, самоорганизации и ответственности за собственное здоровье.

Список литературы

1. Бичев, В. Г. Самостоятельные занятия по физической культуре, как форма повышения физической активности современного студента / В. Г. Бичев // Наука-2020. – 2019. – № 7 (32). – С. 57-61.

2. Ильина, К. С. Мобильные приложения как средство для мониторинга физической активности студентов / К. С. Ильина, А. В. Цинис // Столыпинский вестник. – 2023. – № 6. – С. 2932-2942.

3. Наумова, С. Н. Использование мобильных приложений для персонализированного контроля физической активности студентов / С. Н. Наумова, А. В. Якутина // Дневник науки. – 2025. – № 8. – С. 2-8.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ ПИЛАТЕСОМ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВУШЕК 18-25 ЛЕТ

Македон А.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Судак С.Ф.

Актуальность. Пилатес – это система оздоровления, которая включает в себя элементы танцев, гимнастики и йоги, направленная на развитие силы, гибкости и контроля над телом. Система «пилатес» задействует большое количество мышц, требует точности, сосредоточения на движениях и полного погружения в процесс [1, с. 56]. Занятия пилатесом способствует тонизированию мышц, развитию дыхательной системы, улучшению равновесия, а также помогают построить спортивное подтянутое тело.

Основные принципы системы включают: движение всего тела, концентрация, дыхание, сбалансированное развитие мышц, точность и ритм. Данные принципы обеспечивают комплексное воздействие на физическое и психоэмоциональное состояние [2, с. 25].

В современном быстро меняющемся ритме жизни мы все чаще сталкиваемся с физическим и умственным перенапряжением, что является

прямой угрозой нашему здоровью и благосостоянию. На сегодняшний день направление «пилатес» набирает все большую популярность, так как считается, что именно данная физическая активность позволяет гармонизировать все сферы нашей жизни и не отнимает большого количества времени и усилий. Пилатес является наиболее доступным и менее трудоемким видом физической активности по сравнению с силовыми и кардиотренировками. Удобство занятия пилатесом заключается в отсутствии прибегания к специальным тренажерам и возможности заниматься в любом комфортном месте, будь это спортзал, дом или улица. Преимуществом занятий пилатесом также является лабильность и адаптация к индивидуальным потребностям каждого человека. Программа пилатеса может быть адаптирована даже для беременных женщин.

Актуальность пилатеса в 21 веке обусловлена его эффективностью, доступностью и положительным влиянием на психоэмоциональный и физический аспекты здоровья. Также доказано, что пилатес способствует выработке дофамина, так называемого «гормона радости», который отвечает за удовольствия, мотивацию, настроение, адаптацию к стрессовым условиям, а также формирование привязанностей. Всё вышеперечисленное позволяет организму, как целостной системе, противостоять ежедневному стрессу в условиях быстрого темпа жизни [3, с. 32].

Цель. Изучение степени влияния и положительные эффекты занятий пилатесом и отражении его на повседневной жизни современных женщин.

Методы исследования. В работе применялся метод социологического опроса путём добровольного on-line анкетирования. Респондентами являлись девушки в возрасте от 18 до 25 лет, которые занимаются пилатесом в период от месяца и более.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования участников разделили на 2 группы: девушки, занимающиеся пилатесом от месяца до года, и девушки, занимающиеся пилатесом более года.

Изменения в осанке и равновесии были зафиксированы у девушек двух групп. Даже после непродолжительных занятий пилатесом длительностью от месяца девушки стали отмечать, что снизилось напряжение и болевой синдром в позвоночнике, и осанка стала визуально ровнее. Наиболее выраженные изменения отмечают в грудном и поясничном отделах позвоночника. В обеих группах девушки заметили более легкое сгибание и разгибание позвоночника, его гибкость и лабильность.

Что касается психоэмоциональной сферы: девушки обеих групп отмечают снижение уровня стресса после занятий пилатесом. В 1 группе 22% девушек отметили повышение качества сна и ускорение процесса засыпания, а во 2 группе – 89%.

После часовой тренировки пилатесом в обеих группах 97% девушек испытывали прилив сил и энергии, а также эмоциональное удовлетворение.

2% опрошенных не могут идентифицировать свои эмоции по окончанию тренировки, а 1% – испытывали переутомление и слабость.

Визуальные изменения в теле, развитие силы и общего мышечного тонуса в 1 группе отметили только 24% девушек, а во 2 группе – 88%.

Исследование занятием пилатесом доказывает его позитивное влияние на многие сферы жизни современной женщины. Помимо общего морального удовлетворения после занятия пилатесом, также отмечаются и визуальные изменения в теле и фигуре, что способствует получению дополнительной мотивации для дальнейших занятий. Снижение уровня стресса после занятий пилатесом объясняется выработкой эндорфинов, что улучшает настроение и самочувствие [4, с. 18].

В современном мире пилатес является способом не столько для похудения и/или поддержания физической формы, а возможность морального удовлетворения и снятия стресса перед началом или в конце тяжелого и продуктивного дня.

Незамысловатость упражнений, не требующая изначально серьезной физической подготовки, позволяет женщинам с самым разными исходными уровнем двигательной активности и соотношением мышечно-жировой массы получать удовольствие от тренировок и в перспективе не терять мотивацию к занятиям.

Выводы. Следовательно, можно сделать вывод, что занятия по системе пилатес оказывают благоприятное воздействие на общее состояние тренирующихся, способствуют улучшению осанки, общего физического состояния и снижению уровня стресса. Таким образом, пилатес представляет собой отличное средство для улучшения физического состояния и общего самочувствия женщин.

Не стоит забывать, что основой занятий является индивидуальный подход. Выбор программы и упражнений в пилатесе должен соответствовать конкретным потребностям женщин, чтобы занятия приносили пользу, удовольствие и приятные результаты.

Список литературы

1. Алперс, Э. Пилатес: совершенное руководство для сильного, стройного и здорового тела / Э. Алперс. – Москва : АСТ, 2016. – 272 с.

2. Буркова, О. В. Пилатес – фитнес высшего класса / О. В. Буркова. – Москва : Радуга, 2015. – 125 с.

3. Вейдер, С. Пилатес от А до Я / С. Вейдер. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. – 320 с.

4. Исаковиц, Р. Анатомия пилатеса / Р. Исаковиц, К. Клиппингер. – Минск : Попурри, 2015. – 240 с.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ: ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЕЕ ПОЛЬЗЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Маковей Е.В.

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. пед. наук, доц. Орлова Н.В.

Актуальность. В современном обществе, особенно среди студенческой молодёжи, проблема низкого уровня физической активности остаётся одной из наиболее актуальных. Сидячий образ жизни, обусловленный интенсивной учебной нагрузкой, длительной работой за компьютером и активным использованием мобильных устройств, способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний, избыточной массы тела, нарушений обмена веществ, а также приводит к повышенной утомляемости и росту уровня стрессовых состояний. Недостаток регулярной двигательной активности негативно отражается не только на физическом, но и на психоэмоциональном состоянии студентов, снижая их адаптационные возможности и общую работоспособность.

В этих условиях особую значимость приобретает поиск доступных и физиологически обоснованных форм физической активности, которые легко интегрировать в повседневную жизнь. Одним из таких средств является оздоровительная ходьба – естественный вид циклических упражнений, не требующий специальной подготовки, спортивного инвентаря или значительных материальных затрат [1, с. 452]. Данный вид активности доступен практически каждому и может применяться независимо от уровня физической подготовленности, что делает его особенно актуальным для студенческой аудитории.

Методика оздоровительной ходьбы основана на соблюдении ряда ключевых принципов. Важнейшим из них является регулярность занятий, предполагающая выполнение прогулок не менее 3–4 раз в неделю. Продолжительность одного занятия, как правило, составляет от 30 до 60 минут и может варьироваться в зависимости от индивидуальных возможностей и целей. Интенсивность нагрузки должна быть умеренной и контролируемой – по частоте сердечных сокращений либо по субъективному ощущению лёгкой или средней нагрузки. Существенное значение имеет и правильная техника выполнения: сохранение правильной осанки, согласованная работа рук и ног, активное движение плечевого пояса, а также постановка стопы с плавным перекатом с пятки на носок.

Оздоровительная ходьба относится к аэробным нагрузкам умеренной мощности. В процессе её выполнения происходит активное потребление кислорода, что способствует тренировке сердечно-сосудистой и дыхательной

систем. В отличие от многих других видов физической активности, ходьба не создаёт избыточной ударной нагрузки на суставы и позвоночник, что снижает риск травматизации и делает её безопасной для регулярного использования [2, с. 110].

С физиологической точки зрения польза оздоровительной ходьбы является комплексной и многогранной. Регулярные занятия улучшают сократительную способность миокарда, способствуют повышению эластичности кровеносных сосудов и нормализации артериального давления. Активизация дыхательной мускулатуры улучшает вентиляцию лёгких и газообмен, повышая уровень насыщения тканей кислородом. Одновременно усиливаются обменные процессы, что положительно сказывается на энергетическом балансе организма и способствует профилактике избыточной массы тела.

Особое значение имеет влияние ходьбы на кровообращение. Крупные мышечные группы нижних конечностей, активно включающиеся в работу, выполняют функцию так называемого «периферического сердца», улучшая венозный отток крови от нижних конечностей и органов брюшной полости. Это способствует снижению застойных явлений и улучшению общего кровоснабжения внутренних органов.

Не менее важным является воздействие оздоровительной ходьбы на нервно-эмоциональное состояние студентов. Во время умеренной физической нагрузки происходит снижение уровня психоэмоционального напряжения, нормализуется работа центральной нервной системы, улучшается настроение и общее самочувствие. Регулярные прогулки способствуют повышению стрессоустойчивости, улучшению качества сна и восстановлению после умственного перенапряжения, что особенно актуально в условиях интенсивного учебного процесса.

Для студентов, ведущих преимущественно малоподвижный образ жизни, оздоровительная ходьба выступает не только средством профилактики гиподинамии, но и эффективным инструментом повышения умственной работоспособности [3, с. 5]. Улучшение мозгового кровообращения и насыщения кислородом способствует повышению концентрации внимания, скорости мышления и устойчивости к длительной интеллектуальной нагрузке. В результате регулярные занятия ходьбой могут оказывать опосредованное положительное влияние на академическую успеваемость и способность к обучению.

Таким образом, оздоровительная ходьба представляет собой простой, доступный и эффективный способ повышения уровня физической активности студентов. Её систематическое включение в повседневную жизнь способствует укреплению здоровья, улучшению функционального состояния организма и повышению качества жизни студенческой молодёжи [4, с. 45].

Цель исследования. Дать оценку уровню распространенности оздоровительной ходьбы среди студентов БрГТУ.

Методы исследования. Изучение и анализ литературных источников и интернет-ресурсов, опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение, математическая обработка данных.

Результаты и их обсуждение. Для достижения цели было проведено анонимное онлайн-анкетирование среди 150 студентов 1–2 курсов разных специальностей (искусственный интеллект, программное обеспечение, компьютерные системы, маркетинг) в ноябре-декабре 2025 года. Опрос помог собрать данные о привычках в занятиях спортом, частоте и мотивации к занятиям оздоровительной ходьбой, а также о понимании ее пользы.

Анкета состояла из 10 вопросов, сочетающих закрытые (с вариантами ответов), полузакрытые (с возможностью добавления своего варианта) и шкальные вопросы.

Анализ данных опроса по вовлеченности студентов БрГТУ в регулярные занятия физической культурой показал относительно низкий уровень. В частности, 31% респондентов указали, что занимаются в спортивных секциях 2–3 раза в неделю, в то время как 42% практикуют физическую активность реже одного раза в неделю, а 25% не занимаются вовсе. Лишь 28% студентов отметили оздоровительную ходьбу как предпочтительный вид физической активности.

Приведенные данные свидетельствуют о преобладании пассивного образа жизни, усугубляемого академической загруженностью и отсутствием привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Среднесуточный объем шагов также оказался недостаточным: только 47% опрошенных набирают более 6000 шагов в день, что ниже рекомендуемого порога для профилактики гиподинамии. Среднее значение количества шагов составило 5200, с заметным снижением в период сессий (до 4100 шагов). 53% респондентов, набирающих менее 6000 шагов, жаловались на частые головные боли и снижение концентрации внимания, что подчеркивает негативные последствия низкой подвижности.

Факторы мотивации распределились следующим образом: 55% мотивированы желанием улучшить здоровье, 22% – борьбой со стрессом, 15% – прогулками с друзьями (социальные аспекты), а 8% – другими причинами.

Препятствиями к физической активности респонденты включили учебную нагрузку (48%), неблагоприятную погоду (31%) и незнание техники выполнения оздоровительной ходьбы (21%).

Знание правильной техники оздоровительной ходьбы продемонстрировали лишь 19% опрошенных.

Распределение мотиваций и препятствий к занятиям физической активностью.

Выводы. Полученные данные подтверждают предположение о недостаточной физической активности среди студентов БрГТУ, где оздоровительная

ходьба могла бы стать простым инструментом для коррекции физической активности.

Внедрение оздоровительной ходьбы в повседневную жизнь студентов способно повысить оздоровительный эффект на организм занимающихся. Исходя из этого рекомендуется разработать на базе университета больше активности по проведению соревнований, семинаров по технике оздоровительной ходьбы и создание мотивационных челленджей с вознаграждениями.

Список литературы

1. Савко, Э. И. Спортивная ходьба для улучшения работы дыхательной и сердечно-сосудистой систем у студентов специального учебного отделения / Э. И. Савко, В. С. Духович // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов вузов : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1-2 ноября 2018 г. – Минск, 2018. – С. 452-455.

2. Мушенко, Г. П. Спортивная ходьба как один из способов оздоровления / Г. П. Мушенко, А. В. Стричко // Вестник Донского государственного технического университета. – 2021. – № 2. – С. 110-112.

3. Мискевич, Т. В. Оздоровительная ходьба: метод. рекомендации / Т. В. Мискевич, Т. Е. Старовойтова. – Могилев, 2016. – С. 5-20.

4. Иванова, Е. Н. Эффективность оздоровительной ходьбы как средства физической культуры в рамках практических занятий со студентами с ослабленным здоровьем // Педагогика и психология. – 2019. – № 3. – С. 45-52.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Маленовская М.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Лис М.И.

Актуальность. Проблема низкого уровня физической подготовленности среди студенческой молодежи, особенно в медицинских вузах, остается чрезвычайно актуальной. Для студенток, будущих медицинских работников, чья профессиональная деятельность будет сопряжена с высокими физическими и эмоциональными нагрузками, выносливость и силовая подготовленность являются профессионально важными качествами. Однако традиционные занятия физической культурой не всегда учитывают особенности женского организма и не позволяют за ограниченное время

учебных пар эффективно развивать основные двигательные качества. В связи с этим поиск и внедрение эффективных методик физического воспитания, адаптированных для студенток, представляет особый интерес.

В основе круговой тренировки лежит последовательное выполнение комплекса упражнений («станций») с точным нормированием нагрузки и интервалов отдыха. Данный метод направлен на комплексное развитие двигательных качеств. Важными принципами методики являются строгое дозирование нагрузки и учет индивидуальных особенностей занимающихся. Круговая тренировка характеризуется разносторонним воздействием и правильным распределением нагрузки. Кроме того, она способствует развитию у студентов самостоятельности, собранности и организованности [1].

Круговая тренировка предполагает строго регламентированное выполнение специально подобранных упражнений в заданном временном интервале, что обеспечивает развитие двигательных качеств за относительно короткий период. Метод позволяет индивидуализировать процесс обучения и эффективно использовать время, отведенное на физическую подготовку. Создание определенной модели развития двигательных качеств для формирования и совершенствования конкретных навыков, воспитываемых во взаимодействии и единстве, повышает устойчивость организма к нагрузкам и расширяет диапазон двигательных возможностей человека [2].

Цель. Оценить эффективность влияния метода круговой тренировки на показатели развития основных двигательных качеств в учреждении образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Методы исследования. В исследовании продолжительностью три месяца приняли участие 2 группы по 25 студенток в каждой 1-2 курсов ГрГМУ в возрасте 18-20 лет. Все участницы были условно здоровы и не имели противопоказаний к физическим нагрузкам. В течение периода наблюдения стандартные занятия по физической культуре были дополнены комплексами круговой тренировки. Методика была основана на принципах, описанных в научной литературе, с учетом особенностей женского организма.

Результаты и их обсуждение. Организация занятий подчинялась четко регламентированным правилам. Полный тренировочный круг считался завершенным после последовательного выполнения всех 8-10 упражнений комплекса. Переход между станциями и кратковременный отдых лимитировались 15-20 секундами, что было достаточно для смены упражнения и частичного восстановления дыхания. После завершения каждого круга предусматривался более длительный отдых продолжительностью 2-3 минуты. Дозировка нагрузки на станциях составляла 30-45 секунд,

в течение которых участницы выполняли максимальное количество повторений в комфортном, но интенсивном темпе, что обеспечивало индивидуальный подход и выполнение достаточного для тренировочного эффекта объема (не менее 10-15 повторений). За одно занятие выполнялось 2-3 полных круга.

Содержательное наполнение тренировок основывалось на комплексах упражнений, составленных с акцентом на развитие силовой выносливости, координации и гибкости. Упражнения включали работу с собственным весом, использованием гимнастических скамеек и мячей.

Для иллюстрации содержания тренировок ниже представлены два типовых комплекса, которые поочередно использовались в учебном процессе.

Комплекс 1 (с акцентом на базовую силовую выносливость и гибкость).

- Станция 1: подъем туловища из положения, лежа на спине (для мышц брюшного пресса).
- Станция 2: сгибание и разгибание рук в упоре лежа (с опорой на гимнастическую скамейку для облегчения или от пола – для более подготовленных).
- Станция 3: приседания с собственным весом с выносом рук вперед для сохранения баланса.
- Станция 4: прыжки через скакалку.
- Станция 5: статическое удержание положения «планка» на предплечьях (для укрепления мышц кора).
- Станция 6: выпрыгивания из полуприседа.
- Станция 7: упражнение на гибкость – наклон туловища вперед из положения, сидя на полу с фиксацией в крайнем положении на 2-3 секунды.
- Станция 8: бег на месте с высоким подниманием бедра.

Комплекс 2 (с элементами игровых видов спорта и координации).

- Станция 1: ведение баскетбольного мяча на месте вокруг себя правой и левой рукой.
- Станция 2: отжимания от скамейки с последующим переходом в упор присев.
- Станция 3: прыжки через гимнастическую скамейку «змейкой» (боком).
- Станция 4: верхняя передача волейбольного мяча двумя руками над собой на месте.
- Станция 5: «уголок» в упоре сидя сзади (удержание прямых ног под углом 30-45 градусов).
- Станция 6: челночный бег между конусами без мяча.
- Станция 7: упражнение «бурпи» (из упора присев – выпрыгивание вверх с хлопком) в облегченном варианте.
- Станция 8: удержание равновесия на одной ноге с закрытыми глазами.

Содержание комплексов варьировалось каждые 2-3 недели для поддержания интереса и обеспечения разностороннего воздействия на организм. Интенсивность нагрузки регулировалась индивидуально: каждой участнице рекомендовалось выполнять максимальное количество повторений в отведенное время в комфортном для нее темпе, что позволяло учесть разный исходный уровень подготовленности.

Для оценки эффективности методики до и после исследования было проведено тестирование уровня развития ключевых двигательных качеств, рекомендованных для оценки физического состояния женщин:

Силовая выносливость мышц верхнего плечевого пояса: оценивалась по количеству сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа (от скамейки или от пола, в зависимости от подготовленности).

Силовая выносливость мышц брюшного пресса: оценивалась по количеству подъемов туловища из положения лежа за 1 минуту.

Скоростно-силовые качества: оценивались по результату прыжка в длину с места (см).

Гибкость: оценивалась по результату наклона туловища вперед из положения сидя на полу (см).

После трех месяцев занятий с применением метода круговой тренировки была отмечена положительная динамика по всем контролируемым показателям у большинства участниц.

Таблица 1 – Сравнительные результаты тестирования физической подготовленности студенток

Тест	Исходный уровень		Итоговый уровень	
	контроль	эксперимент	контроль	эксперимент
Подъём туловища (раз/мин)	26	27	28	34
Прыжок в длину с места (см)	158	160	161	168
Отжимания	10	11	12	16
Наклон вперед (см)	+8	+9	+9	+12

Наиболее значительный прирост в экспериментальной группе был зафиксирован в тестах, характеризующих силовую выносливость. Среднее количество отжиманий увеличилось с 11 до 16 раз (прирост 45,5%), в то время как в контрольной группе лишь с 10 до 12 раз (прирост 20%). Количество подъемов туловища за минуту возросло в экспериментальной группе с 27 до 34 раз (прирост 25,9%), тогда как в контрольной только с 26 до 28 раз (прирост 7,7%). Это закономерно, так как комплексы упражнений круговой тренировки целенаправленно включали движения, укрепляющие мышцы кора и плечевого пояса, которые выполнялись в режиме многократного повторения.

Улучшились и показатели скоростно-силовых качеств. Результат в прыжке в длину с места увеличился в экспериментальной группе на 8 см (со 160 см до 168 см, прирост 5,0%), в контрольной группе – лишь на 3 см (прирост 1,9%). Это объясняется включением в тренировочные комплексы приседаний, прыжков и других упражнений, выполняемых в динамичном темпе.

В отличие от предыдущих исследований, где гибкость практически не изменялась, в нашем эксперименте был достигнут значительный прогресс по этому показателю – улучшение на 3 см (прирост 33,3%) в экспериментальной группе против 1 см (12,5%) в контрольной. Это стало возможным благодаря целенаправленному включению в каждый круг статических упражнений на растяжку основных мышечных групп.

Важным аспектом стало субъективное восприятие методики. По итогам анкетирования 88% студенток экспериментальной группы отметили, что такие занятия были для них более интересными и динамичными по сравнению с традиционными форматами, что способствовало повышению мотивации к регулярному посещению занятий.

1. Применение метода круговой тренировки в течение 3 месяцев показало свою эффективность для развития силовой выносливости и скоростно-силовых качеств у студенток медицинского университета.

2. Методика позволяет обеспечить индивидуальный подход к дозированию нагрузки в группе с разнородным уровнем подготовленности, что особенно важно при работе с женским коллективом.

3. Круговая тренировка представляется перспективной формой организации занятий для повышения не только физической подготовленности, но и мотивации студенток к регулярной двигательной активности, что является важной составляющей формирования профессионального здоровья будущих медиков.

Список литературы

1. Паршакова, В. М. Развитие физических качеств у студентов методом круговой тренировки на занятиях физической культурой / В. М. Паршакова // Международный журнал гуманитарных и гуманитарных наук. – 2022. – № 1-1. – С. 170-174.

2. Применение кругового метода тренировки для повышения физической подготовленности студентов специальных медицинских групп на занятиях по физическому воспитанию / Е. В. Нефедова, Е. А. Козловцева, Я. Я. Лубкин, А. В. Ежова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 3 (157). – С. 229-232.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ В УЛУЧШЕНИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

Малышкевич В.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Карпович Т.Я.

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности во всем мире. Профилактика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний включают изменение образа жизни, в частности, увеличение физической активности. Традиционно, для улучшения сердечно-сосудистого здоровья рекомендовались непрерывные тренировки умеренной интенсивности, такие как ходьба, бег трусцой или езда на велосипеде. Однако, непрерывные тренировки умеренной интенсивности требуют значительных временных затрат, что может быть барьером для многих людей. В последние годы интервальные тренировки высокой интенсивности приобрели популярность как эффективный инструмент улучшения физической подготовленности и здоровья.

Цель. Проанализировать механизмы влияния интервальных тренировок высокой интенсивности на сердечно-сосудистую систему и обосновать применение интервальных тренировок высокой интенсивности для профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Методы исследования. Проведен систематический поиск в онлайн-базах данных (PubMed, Web of Science) для выявления рандомизированных контролируемых исследований, сравнивающих влияние интервальных тренировок высокой интенсивности на сердечно-сосудистую систему. С помощью метаанализа были проанализированы изменения кардиореспираторной выносливости. Объединённые результаты были представлены в виде взвешенных средних значений с 95% доверительным интервалом (ДИ).

Результаты и их обсуждение. Высокоинтенсивная Интервальная Тренировка: общая характеристика.

Высокоинтенсивная интервальная тренировка (ВИИТ, HIIT – High-Intensity Interval Training) – это форма физической активности, характеризующаяся чередованием коротких периодов интенсивных анаэробных упражнений с менее интенсивными периодами восстановления. Высокоинтенсивная интервальная тренировка является эффективным методом улучшения физической формы, требующим относительно небольшого количества времени по сравнению с традиционными формами аэробных тренировок) [3].

Основные характеристики высокоинтенсивных интервальных тренировок.

Высокая интенсивность: во время интервалов работы упражнения выполняются с максимальным или почти максимальным усилием, и частота сердечных сокращений достигает 80-95% от максимальной частоты сердечных сокращений.

Интервалы. Тренировка строится на чередовании периодов интенсивной работы и периодов восстановления. Соотношение времени работы и отдыха может варьироваться в зависимости от уровня подготовки и целей тренировки.

Короткая продолжительность. Общая продолжительность высокоинтенсивной интервальной тренировки обычно составляет от 10 до 30 минут (без учета разминки и заминки), что делает ее привлекательной для людей с ограниченным временем.

Разнообразие упражнений. Высокоинтенсивная интервальная тренировка может включать широкий спектр упражнений, таких как спринты, берпи, прыжки, отжимания, приседания с выпрыгиванием, упражнения с гирями и другие. Выбор упражнений зависит от доступного оборудования и целей тренировки.

Структурированность. Высокоинтенсивная интервальная тренировка требует четкого планирования и соблюдения протокола тренировки. Важно определить продолжительность интервалов работы и отдыха, количество повторений и общее время тренировки.

Принципы высокоинтенсивных интервальных тренировок.

Принцип суперкомпенсации. Интервалы отдыха позволяют организму частично восстановиться, подготавливаясь к следующему интенсивному периоду.

Принцип прогрессивной перегрузки. Постепенное увеличение интенсивности, продолжительности или частоты тренировок для стимуляции дальнейшего улучшения физической формы.

Принцип индивидуализации. Адаптация тренировочного протокола к индивидуальным потребностям, уровню подготовки и целям занимающегося.

Механизмы влияния высокоинтенсивных интервальных тренировок на сердечно-сосудистую систему.

В 2024 году учащимися Китайского университета Гонконга Эриком Цз-Чун Пуном, Варисом Вонгпипитом и соавт. был проведен мета-анализ рандомизированных контролируемых исследований с участием 1374 человек (средний возраст: 46,2–67,0 лет, 55% мужчин) [1].

Исходя из данного анализа, были сделаны следующие выводы: высокоинтенсивные интервальные тренировки оказывают комплексное воздействие на сердечно-сосудистую систему, приводя к изменению различных показателей:

Функция эндотелия. Высокоинтенсивные интервальные тренировки стимулируют повышение скорости кровотока и напряжения сдвига в сосудах, что активирует эндотелиальные клетки и увеличивает выработку оксида азота (NO). Оксид азота играет ключевую роль в вазодилатации, снижении адгезии тромбоцитов и лейкоцитов к эндотелию, а также подавлении пролиферации гладкомышечных клеток сосудов, что способствует улучшению сосудистого здоровья.

Артериальное давление. Регулярные занятия высокоинтенсивными интервальными тренировками приводят к снижению как систолического, так и диастолического артериального давления. Механизмы этого эффекта включают снижение симпатической нервной активности, улучшение барорефлекторной чувствительности и увеличение вазодилатирующих факторов, таких как NO. Систолическое артериальное давление участников рандомизированных контролируемых исследований в среднем стало ниже на 6,05 мм рт.ст., (95% ДИ -8,11 до -4,00), диастолическое артериальное давление упало на 3,68 мм рт. ст. (взвешенная средняя разница), (95% ДИ -5,70 до -1,65).

Липидный профиль. ВИИТ оказывают благоприятное воздействие на липидный профиль, снижая уровень липопротеинов низкой плотности, а также повышая уровень липопротеинов высокой плотности. Эти изменения связаны с увеличением активности липопротеинлипазы – фермента, участвующего в расщеплении триглицеридов, а также с улучшением утилизации холестерина в печени. Холестерин в среднем уменьшился на 0,12 ммоль/л, (95% ДИ 0,04 до 0,20), триглицериды – уменьшились на 0,34 ммоль/л (взвешенная средняя разница), (95% ДИ -0,41 до -0,27).

Структура и функция сердца. Высокоинтенсивные интервальные тренировки стимулируют гипертрофию левого желудочка сердца, приводя к увеличению его массы и объема. Эта адаптация позволяет сердцу выбрасывать больше крови за одно сокращение, повышая его эффективность. Высокоинтенсивные интервальные тренировки также улучшают сократимость миокарда и снижают жесткость левого желудочка, что способствует улучшению насосной функции сердца.

Васкуляризация. Высокоинтенсивные интервальные тренировки стимулируют выработку факторов роста, таких как фактор роста эндотелия сосудов (VEGF), который способствует ангиогенезу – образованию новых кровеносных сосудов в сердечной мышце и других органах и тканях. Это улучшает кровоснабжение и доставку кислорода к тканям, что особенно важно для людей с ишемической болезнью сердца.

Применение высокоинтенсивных интервальных тренировок для профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Высокоинтенсивная интервальная тренировка все чаще рассматривается как эффективный метод профилактики и лечения различных

сердечно-сосудистых заболеваний. Благодаря своей эффективности и возможности адаптации к разным уровням физической подготовки высокоинтенсивная интервальная тренировка представляет собой перспективный подход к улучшению кардиоваскулярного здоровья.

Артериальная гипертензия. Благодаря способности снижать артериальное давление, высокоинтенсивная интервальная тренировка может стать эффективным немедикаментозным способом его нормализации у гипертоников.

Ишемическая болезнь сердца. Высокоинтенсивная интервальная тренировка могут улучшать функцию эндотелия, снижать артериальное давление и улучшать липидный профиль у людей с ишемической болезнью сердца.

Сердечная недостаточность. Высокоинтенсивная интервальная тренировка могут улучшать кардиореспираторную выносливость, качество жизни и снижать риск повторной госпитализации у пациентов с сердечной недостаточностью.

Сахарный диабет 2 типа. Высокоинтенсивные интервальные тренировки могут улучшать чувствительность к инсулину, снижать уровень глюкозы в крови и улучшать липидный профиль у людей с сахарным диабетом 2 типа. [2].

Эффективность высокоинтенсивных интервальных тренировок по сравнению с умеренно интенсивными непрерывными тренировками у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Учащимися Федерального университета Пелотаса (Джулиана М. Л., Леони М. Г., Фабрисио Б. Дель Веккьо) был проведен мета-анализ влияния непрерывной тренировки средней интенсивности и интервальной тренировки высокой интенсивности на артериальное давление у лиц с артериальной гипертензией.

Были проанализированы изменения максимального потребления кислорода (VO2max) между непрерывными тренировками средней интенсивности и интервальными тренировками высокой интенсивности до и после вмешательства. Оба вида вмешательства показали значительные различия в систолическом артериальном давлении (непрерывные тренировки средней интенсивности: средняя разница 3.7 мм рт.ст. [95% ДИ=2.57, 4.82], $p<0.00001$; и интервальные тренировки высокой интенсивности: средняя разница 5.64 мм рт. ст. [95% ДИ=1.69, 9.52], $p=0.005$) и в диастолическом артериальном давлении (непрерывные тренировки средней интенсивности: средняя разница 2.41 мм рт. ст. [95% ДИ=1.09, 3.72], $p=0.0003$; и интервальные тренировки высокой интенсивности: средняя разница 4.8 мм рт.ст. [95% ДИ=2.9, 6.7], $p < 0.00001$) по сравнению с контрольной группой.

При сравнении непосредственно непрерывных тренировок средней интенсивности и интервальных тренировок высокой интенсивности

не было обнаружено значительной разницы в их влиянии на систолическое давление (средняя разница 1.13 мм рт. ст. [95% ДИ= - 0.01, 2.27], p=0.05). Однако были обнаружены различия между группами в диастолическом давлении (средняя разница 1.63 мм рт. ст. [95% ДИ=0.83, 2.44], p=0.0001).

Оба вида вмешательства увеличили VO2max по сравнению с контрольными группами (непрерывные тренировки средней интенсивности: средняя разница 1.30 мл/кг/мин [95% ДИ=0.92, 1.68], p<0.00001; и интервальные тренировки высокой интенсивности: средняя разница 4.90 мл/кг/мин [95% ДИ=3.77, 6.04], p<0.00001), и интервальные тренировки высокой интенсивности способствовал большему улучшению, чем непрерывные тренировки средней интенсивности (средняя разница 2.52 мл/кг/мин [95% ДИ=1.90, 3.13], p<0.0001).

Выводы. В заключение, оба типа тренировок полезны для снижения кровяного давления у людей с гипертонией, но ВИИТ может быть более эффективным для улучшения кардиореспираторной выносливости.

Интервальные тренировки высокой интенсивности оказывают выраженное положительное влияние на сердечно-сосудистую систему, улучшая функцию эндотелия, снижая артериальное давление, улучшая липидный профиль, стимулируя структурные изменения сердца и васкуляризацию. Интервальные тренировки высокой интенсивности могут быть эффективным инструментом для профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Список литературы

1. High-intensity interval training for cardiometabolic health in adults with metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials / E. T. Poon, W. Wongpipit, H. Y. Li [et al.] // Br J Sports Med. – 2024. – Vol. 58, № 21. – P. 1267-1284.

2. The effects of high-intensity interval training on glucose regulation and insulin resistance: a meta-analysis / C. Jelleyman, T. Yates, G. O'Donovan [et al.] // Obes Rev. – 2015. – Vol. 16, № 11. – P. 942-61.

3. Leal, J. M. Effectiveness of High-Intensity Interval Training Versus Moderate-Intensity Continuous Training in Hypertensive Patients: a Systematic Review and Meta-Analysis / J. M. Leal, L. M. Galliano, F. B. Del Vecchio // Curr Hypertens Rep. – 2020. – Vol. 22, № 3. – P. 26.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПИЛАТЕСА В СНИЖЕНИИ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У СТУДЕНТОВ

Нестерович А.П.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Озимко О.Н.

Актуальность. В современном образовательном пространстве студенты всё чаще сталкиваются с высоким уровнем тревожности и эмоционального напряжения. Поиск эффективных и доступных методов психоэмоциональной разгрузки становится приоритетным направлением в сфере студенческого здоровья. Пилатес, как форма физической активности, сочетает в себе элементы дыхательных практик, концентрации и мягкой физической нагрузки, что делает его перспективным инструментом для снижения тревожности [1, с. 6].

Интенсивная учебная нагрузка, неопределённость будущего и социальные факторы оказывают значительное влияние на психоэмоциональное состояние молодёжи. В связи с этим возрастает потребность в эффективных и доступных методах профилактики и коррекции тревожных состояний. Одним из таких методов является пилатес – система физических упражнений, направленная на развитие гибкости, силы и осознанности тела. Пилатес сочетает в себе элементы дыхательных практик, концентрации внимания и мягкой физической активности, что способствует снижению уровня стресса. Научные исследования подтверждают положительное влияние регулярных занятий пилатесом на психоэмоциональное состояние человека. Однако влияние пилатеса на уровень тревожности именно у студентов остаётся недостаточно изученным.

Цель. Выявить эффективность занятий пилатесом как средства снижения уровня тревожности и эмоционального напряжения у студентов.

Методы исследования. Исследование проводилось в течении месяца на базе Гродненского государственного медицинского университета. Для исследования было проведено анкетирование в сервисе Google формы, использовали описательную статистику для анализа основных характеристик данных. Были рассчитаны процентные доли ответов на каждый вопрос анкеты, что и помогло выявить современный взгляд студенческой молодежи. В эксперименте приняло участие 470 человек с первого по пятый курс.

Студенты регулярно сталкиваются с высоким уровнем учебной и социальной нагрузки, что приводит к хроническому стрессу, эмоциональному выгоранию и снижению когнитивных функций. Дополнительно стоит отметить, что на фоне цифровизации образования и постоянного

присутствия в онлайн-среде нагрузка усиливается: возникает информационное перенасыщение, необходимость быть постоянно «на связи» и конкуренция в академической среде. Всё это формирует риск развития тревожных состояний и нарушений сна. [3; с. 67] В условиях академического напряжения особенно актуальны методы, направленные на укрепление нервной системы и стабилизацию психоэмоционального состояния. Одним из таких методов является система физических упражнений пилатес. Пилатес является эффективной системой упражнений, сочетающей физическую активность с дыхательными практиками и концентрацией внимания, что способствует укреплению нервной системы студентов. Регулярные занятия активируют парасимпатическую нервную систему, снижают уровень кортизола и уменьшают проявления тревожности. Практика помогает нормализовать сон, улучшить настроение и повысить устойчивость к стрессу, что особенно важно в условиях учебной нагрузки. [1; 2, с. 89].

Результаты и их обсуждение. В опросе приняли участие 470 человек. Большая часть из них – студенты 3 курса, составившие 152 человека (32,3%). Также значительное количество респондентов – 133 человека (28,3%) – обучаются на 2 курсе. Студентов 5 курса было 96 (20,4%), 1 курса – 47 (10%), а 4 курса – 28 человек (6%). Такое распределение позволяет учитывать мнение студентов с разным уровнем подготовки и клинического опыта.

Согласно результатам опроса, представленного на диаграмме, 88,5% респондентов знакомы с понятием пилатеса, тогда как лишь 11,5% сообщили об отсутствии знаний по данной теме. Это свидетельствует о высокой степени осведомлённости населения относительно пилатеса, что может отражать его популярность и распространённость в современной физкультурной практике.

Согласно результатам опроса, большинство респондентов регулярно сталкиваются с тревожностью в повседневной жизни: 34,7% испытывают её иногда, а 33,6% – часто. Лишь 11,3% никогда не ощущают тревожности и столько же – 11,3% – испытывают её постоянно. Это подтверждает высокую распространённость тревожных состояний среди участников, что делает актуальным поиск доступных методов психоэмоциональной регуляции.

Одним из таких методов является пилатес. Исследования показывают, что регулярные занятия пилатесом способствуют снижению уровня кортизола, улучшению качества сна и повышению устойчивости к стрессу. Участники программ пилатеса демонстрируют снижение ситуативной и личностной тревожности, а также улучшение общего психоэмоционального состояния.

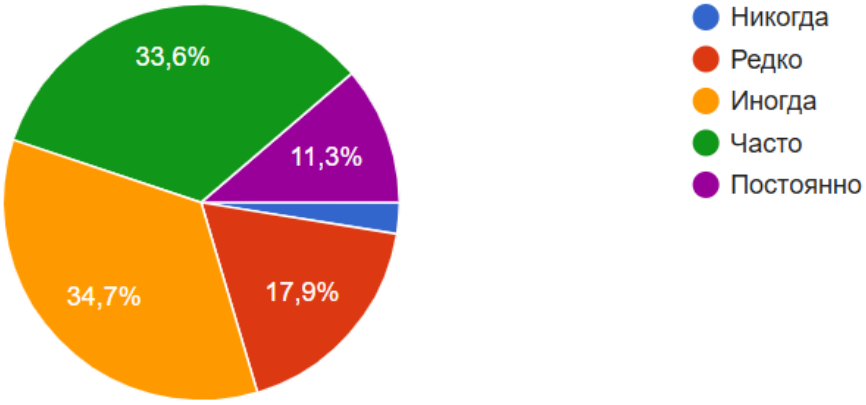


Рисунок 1 – Как часто вы испытываете тревожность в повседневной жизни?

Дополнительно, 18,1% респондентов, указали, что занимаются пилатесом время от времени, а ещё 14% пробовали его лишь один раз. Эти данные свидетельствуют о наличии умеренного уровня практического интереса к пилатесу, что может быть связано с ограниченным доступом, нехваткой мотивации или недостаточной информированностью о его пользе. В совокупности с теми, кто хотел бы попробовать, это формирует группу потенциальных участников, составляющую более 65% от общего числа опрошенных.

Рисунок 2 – Занимались ли вы когда-либо пилатесом?

Среди тех, кто участвовал в занятиях, 17% отметили, что чувствуют себя немного лучше, а 15,5% – более расслабленными и спокойными. Остальные сообщили об отсутствии изменений или чувстве усталости.

Эти данные подтверждаются научными исследованиями, согласно которым пилатес оказывает положительное влияние на психоэмоциональное состояние. Регулярные занятия (2–3 раза в неделю) дают устойчивый эффект на психоэмоциональное состояние. Комбинация дыхательных техник и физических упражнений помогает регулировать эмоциональные реакции.

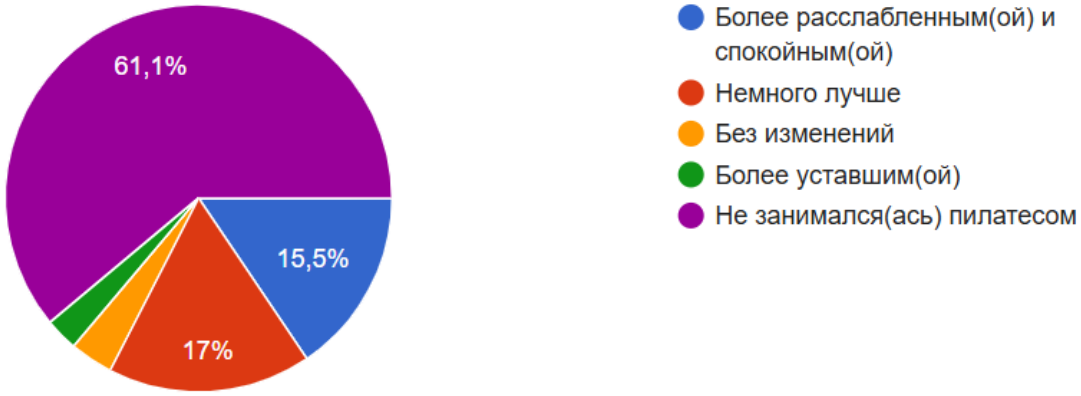


Рисунок 3 – Как вы чувствуете себя после занятий пилатесом?

Среди тех, кто практиковал, 26,6% отметили чувство расслабления, 21,7% – снижение тревожности, 20,9% – повышение настроения, 11,5% – улучшение концентрации, а 12,3% сообщили о мышечной боли. Лишь 3,2% не заметили изменений. Эти данные свидетельствуют о том, что пилатес способен вызывать положительные психоэмоциональные реакции у студентов, особенно в контексте борьбы со стрессом и улучшения общего самочувствия. Занятия пилатесом приводят к статистически значимым улучшениям психоэмоционального состояния студентов по всем шкалам, включая уровень тревожности, эмоциональную стабильность и общее самочувствие.

Механизм действия пилатеса на психику связан с его принципами: концентрация, контроль, центрирование, точность, дыхание и плавность движений. Эти элементы активируют парасимпатическую нервную систему, способствуют снижению уровня кортизола и улучшают работу центральной нервной системы. Кроме того, пилатес развивает сенсомоторные навыки, что положительно влияет на телесную осознанность и уверенность в себе – важные компоненты психического здоровья студентов.

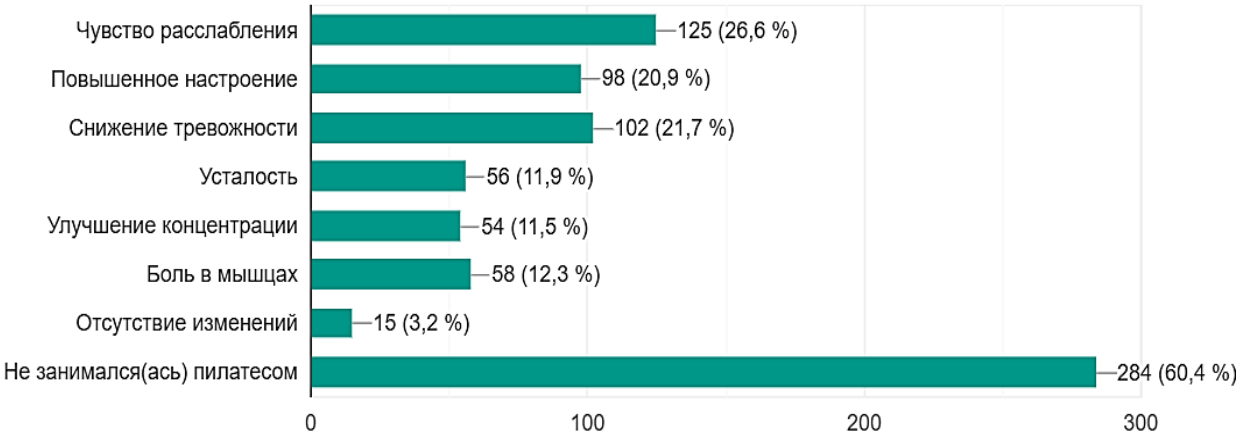


Рисунок 4 – Какие из следующих состояний вы испытываете во время или после занятий пилатесом?

Большинство – 60,6% – отметили, что после занятий пилатесом их сон стал более глубоким и спокойным. Это свидетельствует о положительном воздействии практики на физиологические процессы, связанные с восстановлением и релаксацией. Кроме того, значительная часть респондентов указала, что стали засыпать быстрее и легче, а также просыпаться более отдохнувшими. Лишь небольшое количество участников отметили отсутствие изменений или ухудшение сна, что может быть связано с индивидуальными особенностями организма или нерегулярностью занятий.

Научные данные подтверждают, что пилатес способствует улучшению сна за счёт снижения уровня тревожности, нормализации дыхания и активации парасимпатической нервной системы.

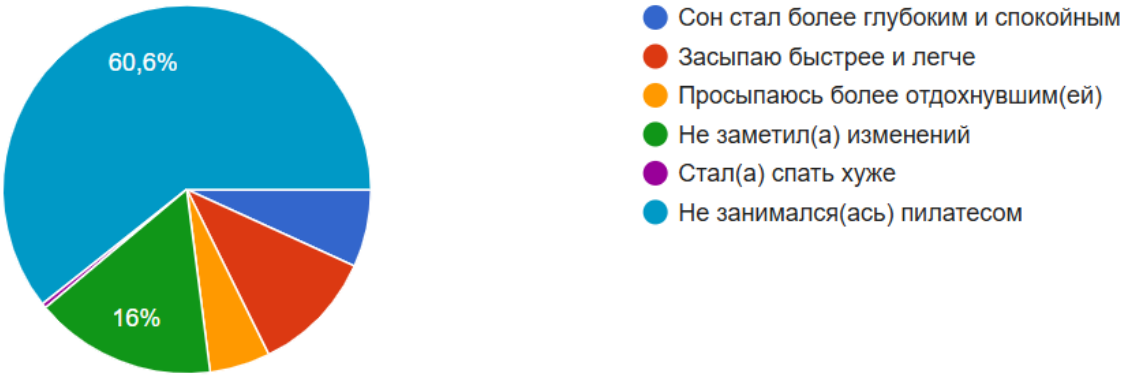


Рисунок 5 – Как занятия пилатесом влияют на ваш сон?

Выводы. Проведённое исследование подтвердило эффективность пилатеса как средства снижения уровня тревожности и эмоционального напряжения у студентов. Регулярные занятия способствовали формированию устойчивого психоэмоционального состояния и повышению стрессоустойчивости. Полученные результаты показали улучшение концентрации внимания и общей работоспособности. Пилатес оказался доступным и универсальным методом психопрофилактики в условиях учебной нагрузки. Его применение может быть рекомендовано как элемент комплексной программы поддержки психического здоровья студентов. Таким образом, пилатес является значимым инструментом укрепления психологического благополучия молодёжи.

Список литературы

1. Ничипорко, Н. Н. Технология обучения упражнениям системы Пилатес студентов 1 курса / Н. Н. Ничипорко, Е. Б. Величко // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 12-13 апр. 2018 г. / под ред. Е. С. Ванда. – Минск, 2018. – С. 68-71.

2. Коняхина, Г. П. Спортизация в системе физического воспитания: монография / Г. П. Коняхина. – Челябинск : Сити-Принт, 2020. – 234 с.

3. Спортизация в системе физического воспитания: от научной идеи к инновационной практике : монография / Л. И. Лубышева, А. И. Загревская, А. А. Передельский [и др.]. – Москва : Теория и практика физической культуры и спорта, 2017. – 200 с.

ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ

Страчук А.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Хонякова Т.В.

Актуальность. В условиях стремительного развития цифровых технологий наблюдается трансформация подходов к организации физической активности молодежи.

В статье рассматриваются современные цифровые технологии, их влияние на физическую активность студенческой молодёжи, анализируются положительные аспекты, такие как возможность мониторинга результатов, создание сообществ единомышленников, а также обсуждаются потенциальные риски, включая зависимость от технологий и снижение реальной физической активности, прилагаются рекомендации по их эффективному использованию.

Современный мир стремительно меняется под влиянием цифровых технологий, и молодёжь является одной из самых восприимчивых к этим изменениям групп. В последние годы наблюдается значительное увеличение интереса к физической активности среди студентов, что во многом связано с интеграцией цифровых технологий в их повседневную жизнь.

Фитнес-приложения, носимые устройства, такие как смарт-часы и фитнес-браслеты, а также онлайн-платформы для тренировок и соревнований становятся неотъемлемой частью их активного образа жизни. Цифровые технологии предлагают новые возможности для мониторинга физической активности, улучшения результатов тренировок и создания сообществ единомышленников. Они помогают молодым людям устанавливать и достигать личные цели, отслеживать прогресс и мотивировать друг друга в достижении высоких спортивных результатов. Однако, несмотря на все преимущества, существует и ряд рисков, связанных с чрезмерным увлечением гаджетами, что может привести к снижению уровня реальной физической активности и увеличению экранного времени.

Рекомендации по исследованию могут быть полезны для педагогов, тренеров, родителей, стремящихся поддерживать активный образ жизни у молодёжи в условиях цифровизации.

Цель. Проанализировать влияние цифровых технологий на физическую активность студенческой молодёжи, выявить как положительные, так и отрицательные аспекты этого влияния, а также предложить рекомендации по эффективному использованию технологий для стимулирования активного образа жизни.

Методы исследования. В исследовании использованы наблюдение, опрос, метод статистической обработки результатов, анализ литературы.

Результаты и их обсуждение. Физическая активность студентов – важный компонент их общего развития, способствующий укреплению здоровья, снижению уровня стресса и повышению академической успеваемости. В условиях цифровизации образования возникает необходимость переосмысления традиционных подходов к физическому воспитанию. Одним из главных факторов изменений в подходе к физической активности является роль технологий в поддержании интереса и мотивации [1]. Цифровые технологии могут стать мощным инструментом для повышения эффективности занятий, индивидуализации тренировок и формирования устойчивых привычек к активному образу жизни.

Виды спортивных технологий:

1. Носимые устройства: фитнес-трекеры и смарт-часы, которые отслеживают физическую активность, сердечный ритм, качество сна и другие параметры.

2. Мобильные приложения: платформы для планирования тренировок, контроля питания и мониторинга прогресса.

3. Виртуальные тренировки: онлайн-платформы, предлагающие доступ к занятиям с тренерами и сообществами единомышленников.

4. Игровые технологии: виртуальная и дополненная реальность, которые делают тренировки более увлекательными и интерактивными.

Цифровые технологии оказывают значительное влияние на физическую активность студенческой молодёжи:

1. Увеличение мотивации: носимые устройства и приложения помогают отслеживать достижения, что повышает мотивацию к занятиям спортом.

2. Доступ к информации: молодёжь получает доступ к разнообразным тренировочным программам и рекомендациям по питанию, что способствует более осознанному подходу к физической активности.

3. Социальные взаимодействия: технологии способствуют созданию сообществ, где молодые люди могут делиться опытом, поддерживать друг друга и участвовать в совместных мероприятиях.

4. Геймификация: использование игровых элементов в тренировках делает занятия более увлекательными и помогает преодолевать психологические барьеры.

Несмотря на положительное влияние технологий, существуют и определенные проблемы:

1. Зависимость от технологий: чрезмерное использование гаджетов может привести к снижению реальной физической активности.

2. Отсутствие личного взаимодействия: виртуальные тренировки могут заменить живое общение, что важно для социального развития молодёжи.

3. Качество информации: не все приложения и ресурсы предоставляют достоверные данные о тренировках и здоровье.

4. Финансовые барьеры: некоторые технологии могут быть недоступны для молодёжи из-за высокой стоимости, что ограничивает их использование.

Для успешной интеграции спортивных технологий в физическую активность молодёжи важно учитывать следующие рекомендации:

1. Образование: проведение семинаров и мастер-классов о правильном использовании технологий в спорте для повышения осведомлённости молодёжи.

2. Стимулирование активности: создание программ поощрения за достижения в физической активности с использованием технологий, чтобы мотивировать молодёжь заниматься спортом.

3. Сбалансированный подход: поддержание баланса между виртуальными тренировками и реальной физической активностью для предотвращения зависимости от технологий.

4. Развитие критического мышления: обучение молодёжи различать качественные ресурсы от некачественных, чтобы они могли делать осознанный выбор.

В ходе проведённого исследования опрошено 80 студентов Гродненского государственного медицинского университета. Изучены следующие аспекты: использование студентами инструментов цифровых технологий и изменение отношения к физической активности после их применения, влияние на мотивацию к поддержанию здорового образа жизни.

Устройства цифровых технологий имеют 95% респондентов, используют цифровые устройства для отслеживания физической активности – 88%, считают, что цифровые технологии повышают их мотивацию к регулярным занятиям спортом – 90%, поддерживают идею интеграции цифровых платформ в учебную дисциплину «Физическая культура» – 87%.

По результатам анкетирования выявлено, что среди видов технологий распределение следующее: фитнес-приложения – 72%; фитнес-браслеты – 58%; умные часы – 46%; онлайн-тренировки (видео, стримы) – 39%; геймифицированные платформы – 33%; VR/AR технологии – 12% (рисунок 1).

Наиболее популярны фитнес-приложения и носимые устройства, так как они доступны и удобны. Средний уровень использования показывают геймифицированные платформы и онлайн-тренировки. Менее распространены VR/AR технологии, но они имеют перспективы развития.

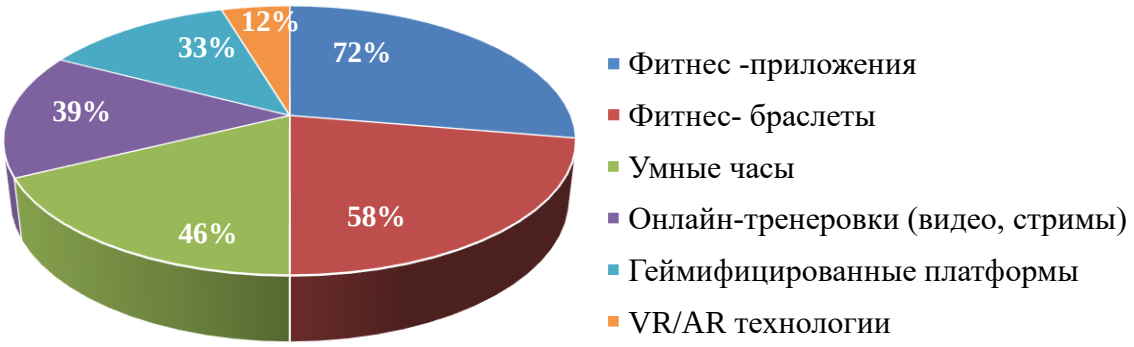


Рисунок 1 – Использование цифровых технологий в физической активности студенческой молодёжи

В условиях стремительного развития технологий важно найти баланс между виртуальными и реальными формами спорта, чтобы обеспечить гармоничное развитие студенческой молодёжи и поддержание её физического здоровья. Спортивные челленджи и групповые занятия, организованные через социальные сети, могут значительно увеличить уровень физической активности среди молодежи. Например, участие в онлайн-челленджах, таких как «30-дневный фитнес-челлендж» может мотивировать молодежь заниматься спортом и делиться своими успехами с друзьями [2].

Выводы. Интеграция цифровых технологий в физическую активность студенческой молодёжи представляет собой важный шаг к улучшению здоровья и формированию активного образа жизни. Использование цифровых технологий в образовательном процессе по учебной дисциплине «Физическая культура» способствует индивидуализации занятий и повышению интереса студентов [3].

Несмотря на то, что технологии предлагают множество преимуществ, важно осознавать и преодолевать возможные вызовы. Создание здоровой среды для использования технологий поможет студентам достигать высоких результатов в спорте и вести активный образ жизни, что будет способствовать общему благополучию общества.

Список литературы

1. Кострыкина, Е. Е. Технологии и физическая активность: тренды среди студентов / Е. Е. Кострыкина, А. В. Староселец // Цифровая трансформация образования : материалы III междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23-24 окт. 2025 г. / Белорус. гос. ун-т. – Минск, 2025. – С. 89-93.

2. Скидан, А. Д. Влияние современных технологий на физическую активность молодежи / А. Д. Скидан // Вестник Витебского государственного университета им. П.М. Машерова. – 2023. – № 3. – С. 112-115.

3. Козлов, А. Н. Актуальность использования цифровых технологий в образовательном процессе по учебной дисциплине «Физическая культура» / А. Н. Козлов // Вестник Белорусского государственного университета физической культуры. – 2024. – № 2. – С. 45-49.

РОЛЬ ПИЛАТЕСА В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ

Фадеева Е.С.

Брестский государственный технический университет
Брест, Республика Беларусь
Научный руководитель – канд. пед. наук, доц. Орлова Н.В.

Актуальность. В настоящее время наблюдается тенденция к значительному снижению уровня двигательной активности среди обучающихся. Рост академической нагрузки, интенсивное использование цифровых технологий и малоподвижный образ жизни приводят к ряду негативных последствий для здоровья: гипокинезии, нарушению осанки, избыточной массе тела, снижению общей резистентности организма и повышению уровня стресса [1, с. 45].

Поиск эффективных, безопасных и доступных форм физической культуры, которые можно включить в распорядок дня студента, становится актуальной задачей. Одной из таких форм является пилатес.

Пилатес – система физических упражнений, разработанная в начале XX века Джозефом Пилатесом. Это не просто гимнастика, а целостный подход к укреплению здоровья, исправлению осанки и развитию силы без наращивания мышечной массы.

Система пилатеса базируется на принципах концентрации, контроля, центрирования, точности, плавности выполнения упражнений в сочетании с правильным дыханием [2, с. 18].

1. Концентрация: полное сосредоточение на выполняемом движении. Важно чувствовать каждую работающую мышцу.

2. Центрирование (каркас силы): активация «центра силы» – мышц живота, поясничного отдела позвоночника, тазового дна и ягодичных мышц. Это стабилизирует позвоночник и является отправной точкой для всех движений.

3. Контроль: каждое движение выполняется осознанно и с полным мышечным контролем.

4. Дыхание используется специальное глубокое, грудное дыхание, которое помогает концентрироваться, насыщает мышцы кислородом и способствует стабилизации корпуса.

5. Точность выполнения движений.

6. Плавность (поток): упражнения выполняются непрерывно и плавно.

Резкие движения исключены. Система пилатес подходит всем, независимо от пола, возраста и уровня подготовки. Новичкам и людям после травм – как щадящая методика восстановления. Офисным работникам – для снятия напряжения с шейного отдела позвоночника, плечевой зоны и болями в спине. Спортсменам – для улучшения координации, развития гибкости, подвижности в суставах и профилактики травм. Пожилым людям –

для поддержания подвижности суставов, мышечного тонуса, как способа снятия стресса и укрепления глубокой мускулатуры.

При систематических занятиях пилатесом происходит исправление осанки, улучшение гибкости, эластичности мышц и подвижности суставов, а также улучшение координации, укрепление мышечного каркаса, улучшение дыхательной функции и психического состояния. Снижается уровень стресса, повышается концентрация и уверенность в себе.

Занятия проходят в двух основных формах:

- упражнения пилатеса, выполняемые на матах. Упражнения выполняются на гимнастическом коврике с использованием веса собственного тела. Иногда добавляется небольшое оборудование: кольцо, эластичные ленты, мячи, роллы.

- пилатес на большом оборудовании. Специальные тренажеры (самый известный – реформер) с системой пружин, которые создают переменное сопротивление, делая упражнения еще более эффективными и адаптивными.

Пилатес отличается от других направлений фитнеса: от йоги тем, что пилатес является физической системой реабилитации и укрепления с динамичными, контролируемыми движениями.

От фитнеса и силовых тренировок тем, что в пилатесе акцент делается не на объем мышц или сжигание калорий, а на качество движения, выравнивание и функциональную силу мышц, минимальную нагрузку на суставы.

Занятия рекомендуется начинать под руководством опытного инструктора, так как это гарантирует правильное освоение базовых принципов и техники, что важно для безопасности и эффективности. Для домашних занятий понадобится только удобная одежда, не сковывающая движений, и гимнастический коврик.

Исходя из вышеизложенного, нами была выбрана тема данного исследования.

Цель. Теоретически обосновать эффективность использования системы пилатес для улучшения физического состояния здоровья студентов.

Методы исследования. Анализ и обобщение данных современной научной и научно-методической литературы; методы сбора и анализа текущей информации (наблюдение, анкетирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент), метод математической обработки результатов исследования.

Результаты и их обсуждение. Двигательная активность является залогом здорового образа жизни и выполняет биологическую и социально-психологическую функции. Для студентов, чья деятельность связана с длительными статическими нагрузками, наиболее значимыми являются виды активности, компенсирующие негативные последствия сидячего образа жизни.

Система пилатес направлена на укрепление глубоких мышц, формирование правильной осанки и увеличение подвижности суставов. Особое место в данной системе занимают упражнения на растягивание.

Польза упражнений на растягивание в рамках занятий пилатесом для студентов велика:

- улучшение гибкости и подвижности в суставах. Регулярное выполнение упражнений на растягивание способствует увеличению эластичности мышц и связок, а также амплитуды движений в суставах, что является эффективной профилактикой мышечных дисбалансов и заболеваний опорно-двигательного аппарата [3, с. 112];

- снижение мышечного напряжения и болей в спине. Упражнения пилатеса направлены на расслабление перенапряженных мышц, в частности, поясничного и шейного отделов позвоночника, которые наиболее уязвимы при сидячей работе. Это приводит к уменьшению или полному исчезновению болевого синдрома;

- восстановление после умственных и физических нагрузок. Упражнения на растягивание активизируют периферическое кровообращение, улучшая снабжение тканей кислородом и питательными веществами, что ускоряет процессы восстановления и снижает утомление;

- снижение стресса. Плавные, осознанные движения в сочетании с глубоким дыханием, характерные для пилатеса, оказывают медитативный эффект, что способствует снижению уровня кортизола (гормона стресса), нормализации психоэмоционального состояния и улучшению когнитивных функций, что крайне важно для успешной учебной деятельности [4, с. 76];

- формирование осанки. Комплексный подход пилатеса, где силовые упражнения на укрепление мышечного корсета сочетаются с упражнениями на растягивание мышц-антагонистов, позволяет корректировать и формировать правильную, сбалансированную осанку.

Многочисленные клинические исследования показывают, что регулярное выполнение упражнений пилатеса ведет к значимой подвижности в суставах (особенно в тазобедренных и позвоночнике). Улучшение гибкости, достигаемое при помощи пилатеса, является функциональным, поскольку оно сопровождается одновременным повышением мышечной силы и стабильности. Таким образом, пилатес является высокоэффективным не только для развития гибкости, но и профилактики опорно-двигательных нарушений.

Для изучения поставленной цели педагогического исследования нами был проведён эксперимент на базе Брестского государственного технического университета. В исследовании приняли участие 23 студента 4 курса. В ходе эксперимента было выявлено, что показатели гибкости улучшились примерно на 15-20% за год (с учетом средних исходных

и конечных значений, представленных в исследовании). Данный показатель является существенным улучшением, особенно для изначально неактивных студентов. Значительно улучшилась мышечная выносливость (от 30% до 50% за год) - самое значимое изменение в исследовании. Наблюдалось улучшение осанки у 65% респондентов. Динамика улучшений была нелинейной в первое полугодие (0-6 мес.): отмечался самый высокий рост показателей, большинство улучшений в гибкости, выносливости и силе. Следующие полгода (6-12 мес.) рост показателей замедлялся, но продолжался, происходила фаза закрепления результатов и дальнейшего их улучшения, что важно для долгосрочного эффекта.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы: прогресс был наиболее выраженным в первой половине года, но значимые улучшения продолжались на протяжении всех 12 месяцев.

Курс пилатеса в течение года с занятиями 2 раза в неделю является эффективным для значительного улучшения гибкости, осанки и мышечной выносливости.

Выводы. Таким образом, пилатес, включающий в себя принципы двигательной активности и целенаправленной работы над гибкостью, представляет собой высокоэффективное средство для поддержания и укрепления здоровья студентов. Доступность занятий пилатесом, низкий риск травматизма и комплексное воздействие на организм делают данный комплекс идеальным выбором для включения в программы физического воспитания в вузах, а также для самостоятельных занятий. Внедрение регулярных занятий пилатесом может стать эффективной мерой в формировании устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и профилактике заболеваний, ассоциированных с гиподинамией.

Список литературы

1. Лисицкая, Т. С. Аэробика: теория и методика / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – Москва : Федерация аэробики России, 2018. – 232 с.

2. Робинсон, Л. Пилатес: анатомия упражнений / Л. Робинсон; пер. с англ. А. В. Степанов. – Минск : Попурри, 2019. – 160 с.

3. Андреев, В. И. Здоровьесберегающие технологии в высшей школе : монография / В. И. Андреев. – Воронеж : Научная книга, 2017. – 280 с.

4. Безруких, М. М. Здоровьесберегающая школа / М. М. Безруких. – Москва : Педагогический университет «Первое сентября», 2016. – 192 с.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

Филипчик Д.И.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Грабовик А.А.

Актуальность. Развитие студенческого спорта в условиях цифровой трансформации общества приобретает особую актуальность, поскольку современная молодежь все активнее использует цифровые инструменты в повседневной жизни. Согласно статистическим данным Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, в 2023 году физическими упражнениями или спортом занимались 60,9% юношей и 51,3% девушек в возрасте 16-30 лет. Однако традиционные подходы к организации физкультурно-оздоровительной работы не всегда учитывают особенности цифрового поколения студентов, что требует поиска инновационных решений [1].

Проблема повышения эффективности студенческого спорта обусловлена комплексом факторов, среди которых снижение двигательной активности молодежи вследствие информатизации учебной и бытовой деятельности, недостаточная мотивация к систематическим занятиям физической культурой, отсутствие персонализированного подхода в организации тренировочного процесса. В Республике Беларусь развитие студенческого спорта регламентируется Государственной программой «Физическая культура и спорт» на 2021-2025 годы, Программой развития студенческого спорта на 2025-2028 годы, что подчеркивает стратегическую значимость данного направления. Внедрение цифровых технологий в систему физического воспитания студентов позволяет решить ряд актуальных задач: обеспечить индивидуализацию тренировочного процесса, повысить мотивацию к занятиям спортом, осуществлять мониторинг физической активности и состояния здоровья обучающихся.

Цель исследования – теоретически обосновать и определить эффективность применения цифровых технологий в развитии студенческого спорта в учреждениях высшего образования.

Методы исследования. В работе использовался комплекс методов: анализ научной и методической литературы по проблемам физического воспитания и студенческого спорта; изучение нормативных документов, регламентирующих развитие физической культуры и спорта в Республике Беларусь; систематизация и обобщение данных о применении цифровых технологий в образовательном процессе; анализ отечественного и зарубежного опыта цифровизации спортивной деятельности студентов.

Результаты исследования. Анализ литературных источников показал, что цифровые модели обеспечения физического воспитания и студенческого спорта представляют собой комплекс технологических решений, направленных на совершенствование организации, управления и контроля физкультурно-спортивной деятельности. Основные направления цифровизации студенческого спорта включают: создание персонализированных тренировочных программ с учетом индивидуальных особенностей студентов; использование мобильных приложений для отслеживания физической активности и самоконтроля; применение виртуальных тренажеров и симуляторов; организацию онлайн-соревнований и турниров; внедрение систем мониторинга и аналитики спортивных достижений.

Важным преимуществом цифровых технологий является возможность индивидуализации учебно-тренировочного процесса. Специализированные мобильные приложения позволяют студентам фиксировать результаты тренировок, получать персонализированные рекомендации по улучшению спортивной формы, отслеживать прогресс в достижении поставленных целей. Системы учета и мониторинга физической активности обеспечивают преподавателям возможность оценивать физическую форму студентов, корректировать тренировочные программы на основе объективных данных, что способствует повышению эффективности образовательного процесса.

Цифровые платформы для организации спортивных мероприятий открывают новые возможности для развития соревновательной деятельности студентов. Онлайн-соревнования и турниры позволяют студентам состязаться с участниками из других учебных заведений без необходимости личного присутствия, что экономит время и ресурсы, способствует расширению географии спортивных контактов. Виртуальные тренажеры и симуляторы предоставляют возможность практиковаться в различных видах спорта без посещения специализированных залов, что особенно актуально в условиях ограниченности материально-технической базы.

Исследование психологических аспектов применения цифровых технологий в студенческом спорте показало их положительное влияние на мотивацию к занятиям физической культурой. Основными мотивами студентов к физической активности являются улучшение здоровья (46%), обязательная учебная программа (44%), получение зачета (57%). Использование цифровых инструментов способствует повышению мотивации за счет геймификации процесса, визуализации результатов, возможности отслеживания прогресса и сравнения достижений. Студенты, регулярно использующие фитнес-приложения, демонстрируют более высокие показатели эмоциональной стабильности, меньший уровень стресса и более высокую самооценку по сравнению со сверстниками, не применяющими цифровые технологии [2, с. 40].

В Республике Беларусь реализуется комплекс мер по цифровой трансформации спортивно-оздоровительного сектора. Основные направления включают: формирование единой цифровой среды для повышения доступности услуг в сфере физической культуры и спорта; совершенствование спортивной деятельности путем применения носимых устройств фиксации и аналитики производительности; внедрение цифровых сервисов и мобильных приложений для поиска, записи и доступа к спортивным объектам; развитие онлайн-трансляций спортивных мероприятий с применением технологий дополненной и виртуальной реальности [3].

Опыт ведущих учреждений высшего образования Республики Беларусь свидетельствует об эффективности применения инновационных подходов к управлению студенческим спортом. В Гродненском государственном университета имени Я. Купалы внедрена многокомпонентная структура студенческого спорта, включающая образовательную составляющую (учебные занятия по физической культуре), физкультурно-оздоровительную работу (спортивный клуб) и спортивную подготовку (кафедра спорта для студентов-спортсменов высокой квалификации). Такая система позволяет эффективно организовать спортивное движение учащейся молодежи, обеспечить индивидуальные образовательные траектории для спортсменов, совмещающих учебу с интенсивным тренировочным процессом [4].

Анализ факторов, влияющих на физкультурно-спортивную активность студентов, показал, что среди основных препятствий к занятиям выделяют отсутствие свободного времени, нехватку силы воли и целеустремленности, обычную лень или пассивность [2, с. 41]. Цифровые технологии способствуют преодолению этих барьеров за счет повышения доступности спортивных занятий, возможности тренировок в удобное время, создания системы напоминаний и мотивационных уведомлений. Мобильные приложения с элементами геймификации помогают студентам формировать устойчивые привычки регулярных тренировок, отслеживать прогресс и получать положительное подкрепление достижений.

Результаты педагогических экспериментов по внедрению цифровых технологий в процесс физического воспитания студентов демонстрируют их эффективность. Студенты, занимающиеся по программам с использованием мобильных приложений для самоконтроля и мониторинга физической активности, показывают более высокие результаты в контрольных испытаниях, демонстрируют большую регулярность посещения занятий, проявляют более высокую мотивацию к занятиям спортом по сравнению с контрольными группами. Применение цифровых образовательных продуктов формирует у современных выпускников вузов цифровую культуру, способствует их социализации в условиях информационного общества.

Важное направление цифровизации студенческого спорта – применение нейротехнологий и искусственного интеллекта. Компьютерное зрение используется для анализа техники выполнения упражнений, автоматического подсчета повторений, оценки качества движений. Системы поддержки принятия решений на основе анализа больших данных помогают тренерам и преподавателям оптимизировать тренировочный процесс, выявлять перспективных спортсменов, прогнозировать результаты. Носимые устройства с биообратной связью позволяют студентам контролировать частоту сердечных сокращений, уровень физической нагрузки, качество восстановления, что способствует предотвращению перетренированности и травм [5, с. 231].

Анализ международного опыта показывает, что ведущие университеты мира активно внедряют цифровые технологии в систему физического воспитания студентов. Использование виртуальной и дополненной реальности в обучении спортивным навыкам, применение искусственного интеллекта для персонализации тренировочных программ, создание онлайн-платформ для организации массовых спортивных мероприятий – эти инновации становятся стандартом современного студенческого спорта. Республика Беларусь имеет потенциал для развития данного направления, что подтверждается принятыми стратегическими документами и реализуемыми программами цифровой трансформации.

Выводы. Цифровые технологии являются эффективным инструментом развития студенческого спорта, обеспечивающим индивидуализацию учебно-тренировочного процесса, повышение мотивации студентов к физкультурно-спортивной деятельности, совершенствование системы мониторинга и контроля физической активности обучающихся. Внедрение цифровых моделей в систему физического воспитания студентов способствует формированию цифровой культуры молодежи, развитию навыков самоконтроля и саморегуляции, повышению эффективности образовательного процесса в целом.

Основными направлениями дальнейшего развития цифровизации студенческого спорта в Республике Беларусь должны стать: создание единой цифровой платформы для управления студенческим спортом; разработка и внедрение мобильных приложений для мониторинга физической активности студентов; организация системы онлайн-соревнований и турниров; обеспечение преподавателей физической культуры современными цифровыми инструментами для контроля и анализа тренировочного процесса; интеграция цифровых технологий в учебные программы по физической культуре и спорту.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке программ развития студенческого спорта в учреждениях высшего образования, совершенствовании учебно-методического обеспечения дисциплины «Физическая культура», подготовке преподавателей к работе в условиях цифровой трансформации образования.

Список литературы

1. Статистический обзор от 22.06.2023 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/statobzor_stud_2023.pdf (дата обращения: 25.12.2025).

2. Марина, И. А. Мотивация студентов к занятиям физической культурой: анализ второстепенных факторов в зависимости от профиля факультета / И. А. Марина, А. С. Подлещук, А. С. Демьянова // Вестник Полоцкого государственного университета. – 2025. – № 2. – С. 38-42.

3. Основные направления цифрового развития Республики Беларусь на 2023–2025 годы // М-во по налогам и сборам Респ. Беларусь. – URL: https://www.mpt.gov.by/sites/default/files/osnovnye_napravleniya_.docx (дата обращения: 26.12.2025).

4. Перспективы развития студенческого спорта // Гродненский государственный университет имени Я. Купалы. – URL: https://gazeta.grsu.by/2025/07/10/перспективы-развития-студенческого/ (дата обращения: 26.12.2025).

5. Марандыкина, О. В. Цифровые модели обеспечения физического воспитания и студенческого спорта / О. В. Марандыкина // Физическое воспитание студентов : материалы междунар. науч. конф. – Минск : БГУ, 2025. – С. 230-233.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ БЕГОМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Хоха Е. В.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Баркова В.В.

Актуальность. В первую очередь, стоит обратить внимание на определение «оздоровительный бег». Само словосочетание подразумевает бег, который приносит пользу организму человека. В нынешней социальной среде, когда физические и умственные нагрузки оказывают негативное влияние, у студентов падает стремление к поддержанию здорового образа жизни. ЗОЖ для студентов – это ключевой элемент поддержания здоровья, который базируется на сбалансированном питании, отказе от пагубных пристрастий и поддержании необходимого уровня двигательной активности. В связи с ухудшением социально-экономической ситуации и экологической обстановки в городской среде важным становится вовлечение студентов в мероприятия, направленные на восстановление энергии и снижение психологического напряжения. Актуальной задачей сегодня является увеличение физической активности учащихся, и одним из способов

ее решения может стать бег в оздоровительных целях, как один из наиболее доступных способов физической активности для студентов. Он не имеет временных и пространственных ограничений, а также не предполагает больших финансовых затрат, что особенно важно для молодых людей. Бег в городской среде очень распространен среди разных возрастных категорий, но в данном исследовании мы сосредоточены на студенческой молодежи, так как именно эта группа особенно уязвима к информационным и эмоциональным перегрузкам. Эти перегрузки зачастую провоцируют сбои в адаптационных механизмах организма, что приводит к появлению различных отклонений в состоянии здоровья и ухудшению функционального состояния организма. Следовательно, необходимо проследить возможное влияние оздоровительного бега на студентов в научно-методической литературе.

Цель. Состоит в сборе информации, показывающей положительное влияние занятий оздоровительным бегом на здоровье студентов.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы по исследуемой проблематике.

Результаты и их обсуждение. Сегодняшние реалии образовательной сферы приводят к серьезной проблеме сохранения и укрепления здоровья студентов. Современная академическая среда предъявляет значительные требования к физическим ресурсам учащихся, следствием чего стало резкое увеличение числа случаев заболеваний сердечно-сосудистой и эндокринной систем среди представителей молодежной аудитории. Первостепенное значение приобрело предупреждение болезней посредством реализации превентивных мер, направленных на формирование устойчивых основ здорового образа жизни [1, с. 116].

Одной из ключевых причин ухудшения здоровья студентов является дефицит двигательной активности. Недостаточное внимание к физическому развитию влечет за собой негативные последствия, начиная от ослабления опорно-двигательного аппарата и заканчивая увеличением массы тела.

Помимо гиподинамии, существует целый перечень факторов, усугубляющих ситуацию с состоянием здоровья студентов:

- перенесенные ранее заболевания;
- вредные привычки, такие как алкоголь и курение;
- неблагоприятные условия проживания и трудовой деятельности;
- несбалансированное питание;
- нарушение режима дня, отдыха и сна;
- частые эмоциональные перегрузки;
- загрязненность окружающей среды (воды, почвы, воздуха);
- чрезмерное использование лекарственных препаратов.

Среди перечисленных факторов особенную тревогу вызывает низкий уровень физической активности, обусловливающий значительное

ухудшение показателей здоровья и снижение сопротивляемости организма различным заболеваниям [2, с. 54].

Оздоровительный бег – эффективное средство для поддержания здоровья студенческой молодежи. Он доступен, не требует специальных затрат и может выполняться самостоятельно. Оздоровительный бег действительно представляет собой оптимальную форму физической нагрузки, направленную на улучшение здоровья. Его основное преимущество заключается в способности вызывать положительные физиологические изменения в организме, повышая выносливость сердечно-сосудистой системы, укрепляя мышцы и улучшая общее самочувствие [3, с. 176].

Оздоровительный бег – это мощное средство улучшения физического и психоэмоционального состояния человека. Рассмотрим подробнее ключевые процессы, протекающие в организме во время беговых тренировок [4, с. 79].

1. *Активация кроветворения*. Во время бега усиливается образование свежей, здоровой крови, обогащенной кислородом и полезными веществами. Это улучшает доставку необходимых компонентов ко всем органам и тканям тела.

2. *Стимуляция дыхания и усвоения свободных электронов*. Интенсивное дыхание обеспечивает поступление большего объема свободного кислорода, необходимого для нормальной работы мозга и повышения умственной и физической работоспособности.

3. *Выработка углекислого газа*. Выделяемый организмом углекислый газ играет важную роль в обменных процессах, способствуя лучшему насыщению тканей кислородом и ускоряя метаболизм.

4. *Омоложение организма*. Средняя продолжительность пробежки (около часа) запускает механизм разрушения старых клеток и синтеза новых, обеспечивая естественный процесс обновления организма.

5. *Циркуляция жидкостей*. Активизация кровообращения устраняет застойные явления, ускоряет транспортировку питательных веществ и удаление отходов метаболизма, повышая жизнеспособность клеток.

6. *Ускоренный обмен веществ*. Благодаря интенсивному движению и учащенному сердцебиению питание клеток значительно ускоряется, обеспечивая быстрое восстановление и развитие.

7. *Выведение токсинов*. Умеренные физические нагрузки помогают телу избавиться от накопившихся мертвых клеток и токсичных метаболитов, предотвращая отравления организма собственными отходами.

8. *Эффект гормона счастья*. Организм выделяет серотонин, известный как «гормон счастья», что поднимает настроение, снижает тревожность и улучшает эмоциональное состояние [5, с. 311].

Положительные эффекты оздоровительного бега:

- нормализация функционирования центральной нервной системы, улучшение психоэмоционального состояния;

- поддержание нормального веса путем ускорения обмена веществ;

- укрепление иммунной системы, снижение риска простудных заболеваний;

- развитие позитивного отношения к активной жизни, увеличение жизненных сил и энергичности;

- оптимизация работы сердца, позволяющая снизить риск гипертонии и аритмии;

- благотворное влияние на кислородное обеспечение организма, что улучшает общее самочувствие и выносливость [6, с. 64].

Люди, регулярно занимающиеся бегом, демонстрируют повышенную устойчивость к стрессу, снижают конфликтность и улучшают коммуникативные навыки.

Повышается общая самооценка, появляется больше уверенности в собственных силах и возможности справляться с жизненными трудностями.

За счет активации механизмов регенерации замедляется старение организма и снижается вероятность хронических заболеваний.

Через активное участие в работе мышечной, сосудистой и дыхательной систем вырабатываются защитные механизмы против инфекций и воспалительных процессов.

Эндокринная система адаптируется, что выражается в улучшении регуляции гормонального фона и общем укреплении здоровья.

Бегать полезно для поддержания гибкости суставов и позвоночника, предотвращения дегенеративных изменений хрящей и дисков.

Упражнения типа бега стимулируют приток синовиальной жидкости, необходимой для питания сустава, тем самым защищая суставы от износа и боли [6, с. 65].

Выводы. Регулярный оздоровительный бег имеет широкий спектр положительных эффектов на организм, включая улучшение функций кровеносной, дыхательной и нервной систем, усиление иммунитета и профилактику множества болезней, поэтому включение бега в привычный образ жизни способно существенно улучшить физическое состояние студенческой молодежи.

Оздоровительный бег – оптимальный способ поддержания здоровья студентов, позволяющий нормализовать состояние сердечно-сосудистой системы, улучшить обмен веществ и предотвратить многие заболевания. Регулярные занятия способствуют укреплению иммунитета, повышению работоспособности и улучшению эмоционального состояния. Индивидуальный подход к длительности и интенсивности тренировок, соблюдение рекомендаций по частоте сердечных сокращений обеспечивают максимальную пользу для организма.

Список литературы

1. Физическая культура в жизни студентов / Г. В. Федотова, Л. П. Федосова, С. С. Апенина, А. Х. Ахминеева // Эпомен: медицинские науки. – 2022. – № 6. – С. 115-120.

2. Гордеева, И. В. Современное состояние и проблемы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи / И. В. Гордеева // Ученые записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 11 (153). – С. 54-58.

3. Актуальные вопросы психологии и формирования здорового образа жизни студенческой молодёжи : материалы XIII Междунар. студ. науч. конф. «Студенческий научный форум» – 2021 / под ред. М. П. Лебедевой [и др.]. – Архангельск : САФУ, 2021. – 328 с.

4. Бондарева, А. Н. Оздоровительный бег в жизни студентов технического вуза / А. Н. Бондарева, Т. Г. Коновалова // Молодежный вестник ИрГТУ. – 2020. – № 3. – С. 79-82.

5. Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии : материалы X Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. магистрантов и молодых ученых, 22 апр. 2022 г. / под ред. Н. Ю. Мищенко, Е. В. Быкова. – Челябинск, 2022. – 468 с.

6. VII российская научно-методическая конференция профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов : материалы конф., Самара, 4-7 февр. 2019 г. – Самара : ПГУТИ, 2019. – 125 с.

ТРИЕДИНЫЙ ЭФФЕКТ: ВЛИЯНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА КАЧЕСТВО СНА, ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Шевко М.С.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Полянский Д.Н.

Актуальность. В контексте современного образовательного пространства, характеризующегося возрастающими когнитивными нагрузками, цифровизацией и распространением гиподинамического образа жизни, наблюдается тревожный рост нарушений в ключевых компонентах здоровья обучающихся. Формируется взаимосвязанный патологический комплекс: хронический дефицит сна, нерациональные пищевые привычки и сниженная устойчивость к психоэмоциональному стрессу [1]. Эти факторы не только ухудшают качество жизни, но и напрямую влияют на академическую успеваемость, когнитивные функции и социальную адаптацию. В условиях поиска эффективных, немедикаментозных и доступных способов коррекции данных состояний, систематическая двигательная активность рассматривается как ключевой модифицируемый элемент здорового образа жизни. Однако для интеграции научно обоснованных программ

в образовательный процесс необходим консолидированный анализ современных данных, конкретизирующий механизмы позитивного влияния двигательной активности на указанную триаду показателей здоровья.

Цель. Провести аналитический обзор современных научных данных о механизмах и характере влияния систематической двигательной активности на качество сна, формирование пищевых привычек и уровень стрессоустойчивости у лиц молодого возраста.

Методы исследования. Для достижения цели был применен метод аналитического обзора литературы. Поиск релевантных источников проводился в электронных базах данных PubMed, Google Scholar, CyberLeninka за период 2015–2025 гг. Критериями отбора стали: принадлежность к рецензируемым научным журналам, соответствие тематике обзора, публикации не ранее 2015 года, а также тип исследования (приоритет отдавался метаанализам, систематическим обзорам и рандомизированным контролируемым испытаниям). В результате было отобрано и проанализировано 5 ключевых научных работ.

Результаты и их обсуждение.

1. Влияние двигательной активности на качество сна.

Современные исследования убедительно демонстрируют, что регулярная двигательная активность, особенно аэробного характера, является эффективным средством улучшения параметров сна. Метаанализ 2018 года, охвативший 34 исследования, подтвердил, что систематические упражнения умеренной интенсивности достоверно сокращают время засыпания (латентность сна), увеличивают общую его продолжительность и субъективно воспринимаемое качество [2].

Основные механизмы данного влияния носят комплексный характер.

Регуляция циркадных ритмов: двигательная активность, особенно в утренние или дневные часы, выступает мощным внешним синхронизатором («zeitgeber») для супрахиазматического ядра гипоталамуса, ответственного за «внутренние часы» организма. Это способствует нормализации выработки мелатонина – ключевого гормона сна [2, с. 5].

Терморегуляторный эффект: физическая нагрузка вызывает повышение температуры тела ядра, за которым следует фаза активного снижения через 1,5–2 часа после завершения упражнений. Этот естественный спад температуры является физиологическим сигналом для инициации сна [3].

Нейрогуморальные изменения: регулярные тренировки способствуют снижению симпатического тонуса нервной системы и повышению активности парасимпатического отдела в вечернее время, что создает нейрофизиологическую основу для расслабления и быстрого засыпания.

Важно отметить, что интенсивные нагрузки поздним вечером (менее чем за 2 часа до сна) могут оказывать возбуждающий эффект на часть людей, поэтому для целей улучшения сна рекомендуется планировать занятия в более раннее время.

2. Влияние двигательной активности на пищевые привычки.

Влияние двигательной активности на пищевое поведение выходит за рамки простого расхода калорий. Эпидемиологические и экспериментальные исследования указывают на формирование более здоровых пищевых предпочтений у физически активных лиц.

Ключевые аспекты этого влияния включают модуляцию гормонального фона аппетита: регулярные упражнения повышают чувствительность тканей к инсулину и лептину – гормону насыщения. Это способствует более точной регуляции энергетического баланса и снижает склонность к перееданию [4]. Кроме того, аэробная нагрузка временно подавляет уровень грелина – «гормона голода».

Нейробиологическая перестройка: исследования с применением фМРТ демонстрируют, что у физически активных людей снижается активность областей мозга, связанных с немедленным вознаграждением (например, полосатое тело), в ответ на изображения высококалорийной пищи. Одновременно усиливается активность в префронтальной коре, ответственном за самоконтроль и принятие осознанных решений [4]. Таким образом, двигательная активность ослабляет гедонистический драйв к нездоровой пище и усиливает когнитивный контроль над выбором продуктов питания.

Поведенческий и психологический компонент: осознание затраченных на тренировку усилий часто мотивирует человека делать более здоровый выбор в питании, формируя целостную картину заботы о здоровье.

3. Влияние двигательной активности на устойчивость к стрессу.

Двигательная активность является признанным не фармакологическим инструментом повышения стрессоустойчивости, действующим на нескольких уровнях.

Эмпирически подтвержденные эффекты и механизмы: нормализация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой (ГГН) оси: Регулярные физические нагрузки умеренной интенсивности способствуют оптимизации реакции на стресс. У тренированных лиц отмечается более низкий базальный уровень кортизола, а также более адаптивная и кратковременная реакция этой гормональной системы на психологические стрессоры, что предотвращает его хронически повышенный уровень [5].

Стимуляция нейропластичности: одним из наиболее значимых эффектов аэробных упражнений является повышение выработки нейротрофического фактора мозга (BDNF). BDNF поддерживает здоровье нейронов, стимулирует нейрогенез (образование новых нервных клеток) и синаптогенез (формирование связей между ними), особенно в гиппокампе. Эта область мозга критически важна не только для памяти и обучения, но и для регуляции эмоциональных реакций и торможения избыточной активности ГГН-оси [5].

Активация эндогенных нейрохимических систем: физическая нагрузка средней и высокой интенсивности стимулирует выброс эндорфинов и эндоканнабиноидов. Эти вещества обладают способностью улучшать настроение, снижать тревожность и вызывать чувство благополучия, известное как «эйфория бегуна» [1].

Психологический эффект самоэффективности: регулярное преодоление физических нагрузок и достижение тренировочных целей укрепляют веру человека в свою способность справляться с трудностями, что проецируется и на другие жизненные сферы, повышая общую психологическую устойчивость.

Выводы. На основании проведенного обзора можно утверждать, что систематическая двигательная активность умеренной интенсивности оказывает глубокое и многофакторное положительное влияние на три фундаментальных компонента здоровья: сон, питание и стрессоустойчивость.

В отношении сна двигательная активность действует как естественный регулятор циркадных ритмов и вегетативного баланса, способствуя улучшению его структуры и субъективного качества.

В контексте пищевых привычек двигательная активность вызывает перестройку на гормональном и нейробиологическом уровне, способствуя усилению самоконтроля и формированию предпочтения здоровой пище.

4. В сфере стрессоустойчивости двигательная активность тренирует адаптационные системы организма, оптимизируя нейроэндокринный ответ на стресс, укрепляя структуры мозга, ответственные за эмоциональную регуляцию, и повышая психологическую самоэффективность.

5. Полученные данные подчеркивают критическую необходимость интеграции регулярной и разнообразной двигательной активности в повседневную жизнь и образовательный процесс обучающихся. Это требует выхода за рамки традиционных уроков физической культуры к созданию целостной среды, поддерживающей активность (активные перемены, пешеходная доступность, просветительские программы), что будет способствовать не только физическому, но и ментальному благополучию молодого поколения.

Список литературы

1. Moving to Beat Anxiety: Epidemiology and Therapeutic Issues with Physical Activity for Anxiety / A. Kandola, D. Vancampfort, M. Herring [et al.] // Current Psychiatry Reports. – 2018. – Vol. 20, № 8. – P. 63.

2. Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis / M. Banno, Y. Harada, M. Taniguchi [et al.] // PeerJ. – 2018. – Vol. 6. – P. e5172.

3. Youngstedt, S. D. Human circadian phase–response curves for exercise / S. D. Youngstedt, J. A. Elliott, D. F. Kripke // The Journal of Physiology. – 2019. – Vol. 597, № 8. – P. 2253-2268.

4. The neurocognitive connection between physical activity and eating behaviour / R. J. Joseph, M. Alonso-Alonso, D. S. Bond [et al.] // Obesity Reviews. – 2011. – Vol. 12, № 10. – P. 800-812.

5. Childs, E. Regular exercise is associated with emotional resilience to acute stress in healthy adults / E. Childs, H. Wit // Frontiers in Physiology. – 2014. – Vol. 5. – P. 161.

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

Шевчук В.В.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Баркова В.В.

Актуальность. Двигательная активность очень важна для поддержания физического и психологического здоровья человека. Она способна предотвращать ряд заболеваний, таких как гипертония, инфаркт, ожирение, диабет второй степени, а также снижает риск развития болезни Альцгеймера и деменции. Кроме того, она способствует уменьшению стресса и улучшению качества сна.

Цель. Изучить влияние двигательной активности на физическое и психологическое здоровье студентов.

Методы исследования. Анализ литературных источников и проведение социологического опроса студентов 1-3 курсов Гродненского государственного университета имени Я. Купалы с последующим анализом результатов.

Результаты и их обсуждение. По результатам опроса 34 студентов 1-3 курсов Гродненского государственного университета имени Я. Купалы выяснилось, что лишь 5 человек ведут активный образ жизни, 22 студента ведут умеренно активный образ жизни, а 7 оставшихся ведут малоактивный образ жизни. К факторам, препятствующим реализации регулярной двигательной активности студентов, были отнесены: низкая информированность о влиянии двигательной активности на физическое и психологическое здоровье, дефицит времени и финансовые ограничения. Каждому студенту был задан список вопросов, по которому в дальнейшем проводился анализ:

1) Как вы считаете, необходимо ли наличие регулярных занятий спортом?

2) Удовлетворены ли вы своим образом жизни?

3) Как вы оцениваете ваше физическое состояние от 1 до 10?

4) Как вы оцениваете ваше эмоциональное состояние от 1 до 10?

5) Сколько часов сна вам в среднем необходимо, чтобы чувствовать себя полностью выспавшимся?

Из 34 студентов 28 (что составляет 82%) считают, что регулярные занятия спортом важны для поддержания здоровья. Это свидетельствует о высоком понимании студентами важности двигательной активности в повседневной жизни. На второй вопрос об удовлетворённости своим образом жизни 24 человека (70%) ответили, что вполне удовлетворены своим образом жизни, 7 студентов (21%) – частично удовлетворены, а 3 оставшихся студента (9%) – не удовлетворены своим образом жизни в данное время. На вопросы 3 и 4 студентам была предложена шкала оценивания от 1 до 10. Варианты ответа были сгруппированы следующим образом: от 1 до 4 – низкий показатель, от 5 до 7 – средний показатель, от 8 до 10 – высокий показатель. На вопрос «Как вы оцениваете ваше физическое состояние от 1 до 10?» 2 человека (6%) вошли в группу с низким показателем, 22 студента (65%) – вошли в группу среднего показателя удовлетворённости своим физическим состоянием, 10 оставшихся (29%) – вошли в группу высокого показателя. К группе с высоким показателем относятся все студенты, ведущие активный образ жизни, а также 5 студентов с умеренно активным и ни одного человека с малоактивным образом жизни. Студенты с высоким, а также частично со средним показателем удовлетворённости своим физическим здоровьем отмечают, что им гораздо легче справляться с нагрузками, требующими выносливости и углублённого внимания. Им также удаётся длительное время сохранять концентрацию во время обучения, что позволяет им поддерживать результативность в учёбе и улучшать как фундаментальные, так и практические навыки, необходимые для построения их дальнейшего карьерного роста как хорошего специалиста в своей сфере. Студенты, составившие группу с низким показателем удовлетворённости своим физическим состоянием, напротив, говорят, что им сложно сохранять концентрацию, а также самоконтроль во время процесса обучения, что замедляет усвоение знаний и негативно сказывается на их академической успеваемости. У данной группы студентов часто отмечается выраженная одышка даже при незначительных нагрузках, а также боли в суставах, которые постоянно вызывают дискомфорт. На вопрос «Как вы оцениваете ваше эмоциональное состояние от 1 до 10?» 3 студента (9%) вошли в группу с низким показателем, 20 человек (59%) – со средним показателем и оставшиеся 11 студентов (32%) – вошли в группу с высоким показателем удовлетворённости своим эмоциональным состоянием. Из 5 человек, ведущих активный образ жизни, 4 вошли в группу с высоким показателем, оставшиеся 7 являются студентами с умеренно активным образом жизни. В группу с низким показателем вошли 3 студента с малоактивным образом жизни. Каждому респонденту было задано

несколько уточняющих вопросов, которые помогли определить влияние двигательной активности на психологическое состояние студентов. Так, студенты с высоким показателем отмечают, что наличие достаточного количества двигательной активности помогает им справляться со стрессом во время академических трудностей (экзаменов, защиты докладов и конференций), что связано со снижением кортизола и адреналина, накопленных в результате учебных нагрузок. У них также хорошо развита дисциплина, которая помогает лучше распределять время между учёбой и отдыхом, что является огромной проблемой для студентов с более низким показателем эмоциональной удовлетворённости.

Также следует отметить, что студенты с низким уровнем двигательной активности часто испытывают неуверенность в своих социальных и личных качествах, что приводит к снижению их амбиций и не позволяет им полностью раскрыть свой внутренний потенциал.

На вопрос «Сколько часов сна вам в среднем необходимо, чтобы чувствовать себя полностью выспавшимся?» ответы респондентов с активным образом жизни (5 человек) и частично студентов, ведущих умеренно активный образ жизни (9 человек), что составляет 41% от общего числа, варьировались от 6 до 8 часов. Это является нормой для взрослого человека, поскольку соответствует общепринятым рекомендациям. Следующим 12 студентам (35%), которые ведут умеренно активный образ жизни, для достижения максимального уровня бодрости необходимо от 8 до 9 часов, что также является нормой для большинства взрослых. Оставшимся 8 студентам (24%), из которых 7 ведут малоактивный образ жизни, для полного чувства бодрости необходимо от 11 до 12 часов. Это не является нормой для взрослого человека и может указывать на серьёзные проблемы со здоровьем. Кроме того, эти студенты часто сталкиваются с головными болями, плохой концентрацией с утра и повышенной усталостью на протяжении всего дня, что негативно сказывается на их режиме дня и поддержании работоспособности.

Выводы. Подводя итог, можно сказать, что двигательная активность является не просто дополнением к улучшению повседневной жизни, а необходимым фундаментом для поддержания физического и психологического здоровья. Так, студенты, ведущие активный образ жизни, чаще оценивали своё физическое состояние выше, а также демонстрировали более высокие показатели удовлетворенности жизнью и эмоционального благополучия. Наличие систематических занятий физической культурой и спортом помогает студентам поддерживать академическую успеваемость без ущерба для здоровья, продуктивно использовать своё свободное время. Для успешной реализации образовательного потенциала всем учебным заведениям необходимо оптимизировать условия для вовлечения студентов в регулярную спортивную деятельность путём создания благоприятной

среды для реализации физического потенциала студентов, а также модернизировать систему информационно-просветительской работы среди студентов, направленную на формирование осознанной потребности в систематической двигательной активности. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение конкретных видов двигательной тивности разных подходов к стимулированию физической активности в университетской среде.

Список литературы

1. Абрамова, Т. Я. Психофизиологические маркеры стрессоустойчивости: роль кортизола и катехоламинов в адаптации к психоэмоциональным нагрузкам / Т. Я. Абрамова // Журнал высшей нервной деятельности имени И. П. Павлова. – 2021. – Т. 71, № 2. – С. 147-159.

2. Ковалева, А. К. Влияние физической активности на концентрацию внимания и память студентов / А. К. Ковалева // Актуальные вопросы гуманитарных и социальных наук: от теории к практике : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ., Чебоксары, 5 июня 2023 г. – Чебоксары, 2023. – С. 269-270.

Раздел IV

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

Ковалевская Э.С., Севко П.В.

Гродненский государственный университет имени Я.Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Седова Н.Ф.

Актуальность. Современная система высшего образования Республики Беларусь ориентирована на всестороннее развитие личности обучающегося, включающее не только профессиональную подготовку, но и формирование физического здоровья. В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании физическая культура является обязательным компонентом образовательного процесса и направлена на укрепление здоровья и повышение работоспособности студентов [1]. В государственных программах развития физической культуры и спорта подчёркивается необходимость внедрения эффективных и научно обоснованных методик в образовательную среду учреждений высшего образования [2].

Снижение уровня физической подготовленности студентов непрофильных специальностей представляет актуальную социально-педагогическую проблему, поскольку отрицательно влияет на состояние здоровья, устойчивость к учебным нагрузкам и адаптационные возможности организма. Традиционные модели физического воспитания, основанные преимущественно на равномерной и однотипной нагрузке, в современных условиях демонстрируют ограниченную эффективность. Они недостаточно учитывают индивидуальные особенности студентов, специфику учебной деятельности и особенности мотивационной сферы.

В ответ на обозначенные вызовы в системе физического воспитания все более широкое распространение получают инновационные методики. Одной из них является высокоинтенсивный интервальный тренинг, основанный на чередовании периодов интенсивной физической работы и восстановления. Данный подход позволяет эффективно воздействовать на аэробные и анаэробные энергетические системы организма, обеспечивая комплексное развитие силы, выносливости и общей физической работоспособности при оптимальных временных затратах.

Физиологическое действие высокоинтенсивного интервального тренинга связано с активизацией обменных процессов, усилением гормональной регуляции и повышением способности организма к восстановлению. Кратковременные периоды интенсивной нагрузки способствуют увеличению потребления кислорода после выполнения упражнений, что положительно отражается на энергетическом обмене и функциональном состоянии мышечной системы. Это особенно важно для студентов с низким исходным уровнем физической подготовленности и ограниченным опытом систематических занятий.

Дополнительные возможности для индивидуализации тренировочного процесса предоставляет использование технологий биологической обратной связи, рекомендованных в современных методических материалах Министерства спорта и туризма Республики Беларусь [3]. Применение пульсометров, датчиков дыхания и цифровых приложений позволяет осуществлять оперативный контроль функционального состояния и корректировать нагрузку в соответствии с индивидуальными возможностями студентов. Такой подход снижает риск перенапряжения и повышает безопасность учебных занятий.

С целью развития координационных способностей и функциональной устойчивости нервно-мышечной системы в учебный процесс целесообразно включать когнитивно-моторный тренинг. Он направлен на совершенствование взаимодействия между когнитивными и двигательными функциями за счёт выполнения упражнений на реакцию, баланс и переключение внимания. Практика показывает, что подобные задания повышают не только двигательную точность, но и концентрацию внимания, что особенно значимо для студентов технических и информационных специальностей.

Цель. Разработка и теоретическое обоснование методической модели внедрения комплексного инновационного подхода, сочетающего высокоинтенсивный интервальный тренинг, технологии биологической обратной связи и когнитивно-моторные упражнения, для повышения уровня физической подготовленности, функционального состояния и мотивации к физической активности у студентов непрофильных специальностей учреждений высшего образования Республики Беларусь.

Методы исследования. В качестве основного метода использовано теоретическое моделирование и системный анализ педагогической, методической и специальной литературы. Для верификации эффективности подхода было проведено экспериментальное исследование среди студентов непрофильных специальностей.

С целью практической реализации результатов исследования разработана методическая модель внедрения комплексного инновационного подхода в систему физического воспитания студентов непрофильных

специальностей учреждений высшего образования Республики Беларусь. Данная модель соответствует положениям Кодекса Республики Беларусь об образовании, а также приоритетам государственных программ развития физической культуры и спорта, ориентированных на укрепление здоровья обучающихся и формирование устойчивой мотивации к физической активности [1, 2].

Цель методической модели: Повышение уровня физической подготовленности студентов непрофильных специальностей за счёт рационального сочетания высокоинтенсивного интервального тренинга, технологий биологической обратной связи и когнитивно-моторных упражнений в рамках учебных занятий по физической культуре.

Задачи модели:

- развитие основных физических качеств (силы, выносливости, ловкости);
- формирование осознанного отношения к физической активности;
- повышение мотивации к регулярным занятиям физической культурой;
- обеспечение индивидуализации нагрузок с учётом функционального состояния студентов.

Структура методической модели.

Модель включает три взаимосвязанных блока:

1. Диагностический блок. На начальном этапе проводится оценка физической подготовленности и функционального состояния студентов с использованием стандартных контрольных нормативов и простейших средств мониторинга (частота сердечных сокращений, субъективная оценка нагрузки). Результаты диагностики позволяют распределить обучающихся по уровню подготовленности и определить допустимые интервалы интенсивности нагрузок в соответствии с санитарными нормами и правилами Республики Беларусь [5].

2. Основной тренировочный блок. Основу занятий составляет высокоинтенсивный интервальный тренинг, адаптированный под условия учебного процесса вуза. Продолжительность занятия – 60 минут, структура включает:

– вводную часть (разминка с элементами координационных упражнений);

– основную часть (интервальные циклы силовых, аэробных и плиометрических упражнений);

– заключительную часть (восстановление, дыхательные упражнения, рефлексия).

В тренировочный процесс интегрируются когнитивно-моторные задания, направленные на развитие реакции, внимания и пространственной ориентации, что особенно актуально для студентов технических и информационных специальностей.

3. Контрольно-коррекционный блок. На данном этапе осуществляется регулярный анализ динамики показателей физической подготовленности и самочувствия студентов. Использование технологий биологической обратной связи позволяет оперативно корректировать тренировочные нагрузки, предотвращать переутомление и снижать риск травматизма. Полученные данные служат основой для индивидуализации последующих занятий.

Результаты и их обсуждение. Экспериментальное исследование, проведённое среди студентов непрофильных специальностей, показало достоверное улучшение показателей силы, выносливости и координации движений при использовании комплексного подхода. Кроме того, было зафиксировано формирование устойчивой мотивации к регулярной физической активности, что соответствует целевым установкам государственных программ Республики Беларусь, направленных на формирование здорового образа жизни молодежи.

Важным аспектом физического воспитания является его психолого-педагогическая направленность. Регулярная физическая активность способствует снижению уровня учебного стресса, улучшению эмоционального состояния и повышению когнитивной работоспособности студентов. Включение элементов самоконтроля и целеполагания в тренировочный процесс способствует формированию ответственности за собственное физическое состояние.

Практическая реализация комплексного подхода включает использование беговых упражнений с переменной интенсивностью, силовых и плиометрических упражнений, а также когнитивно-моторных заданий. Перспективным направлением является внедрение модульных программ физического воспитания, адаптируемых под условия конкретного вуза и контингент обучающихся [4].

Ожидаемые результаты внедрения модели: реализация данной методической модели в системе физического воспитания учреждений высшего образования Республики Беларусь позволит:

- повысить уровень физической подготовленности студентов непрофильных специальностей;
- улучшить показатели функционального состояния и адаптационные возможности организма;
- сформировать устойчивую мотивацию к физической активности;
- повысить общую работоспособность и стрессоустойчивость обучающихся.

Выводы:

1. Проведённое исследование подтверждает целесообразность внедрения инновационных методов в систему физического воспитания студентов непрофильных специальностей.

2. Комплексное использование высокоинтенсивного интервального тренинга, технологий биологической обратной связи и когнитивно-моторных упражнений обеспечивает не только развитие физических качеств, но и формирование осознанного отношения к здоровому образу жизни.

3. Разработанная методическая модель демонстрирует высокий потенциал практического применения в учреждениях высшего образования Республики Беларусь и может рассматриваться как эффективный инструмент модернизации учебных занятий по физической культуре.

4. Практическая ценность модели заключается в возможности её адаптации под конкретные условия вуза, материально-техническую базу и контингент студентов без необходимости существенных финансовых затрат. Её внедрение способствует реализации государственных приоритетов в сфере охраны здоровья молодежи и повышению качества образовательного процесса в целом.

Список литературы

1. Министерство спорта и туризма Республики Беларусь. Концепция развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь до 2025 года. – Минск, 2020. – URL: https://www.mst.by/ru/koncepciya-2025/ (дата обращения: 12.11.2025).

2. Григоревич, В. В. Становление и развитие международного студенческого спортивного движения: Анализ участия белорусских спортсменов / В. В. Григоревич, Н. И. Приступа // Мир спорта. – 2023. – № 2 (51). – С. 3-11.

3. Республиканский центр физического воспитания и спорта учащихся и студентов : [сайт]. – Минск, 2011-2025. – URL: http:/ sporteducation.by (дата обращения: 27.11.2025).

4. Республиканский центр физического воспитания и спорта учащихся и студентов : [сайт]. – Минск, 2011-2025. – URL: http:/ sporteducation.by (дата обращения: 11.12.2025).

ИНТЕГРАЦИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК В СИСТЕМУ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ: АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ГОТОВНОСТИ К ПРИМЕНЕНИЮ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Маковецкая К.А., Власова М.В.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Судак С.Ф.

Актуальность. В контексте поиска путей повышения эффективности занятий физической культурой данная работа исследует возможность использования дыхательных практик как средства управления физиологическими

и психологическими аспектами тренировки [1]. Исследование, проведенное методом анкетирования, направлено на выявление уровня знания студентами техник осознанного дыхания (пранаяма, Вим Хофа, боксинг-брес) и их отношения к применению этих методов для улучшения спортивных результатов, контроля дыхания во время нагрузки и профилактики состояния перетренированности.

Цель. Целью работы является изучение осведомленности студентов белорусских вузов о дыхательных практиках (пранаяма, метод Вима Хофа, боксинг-брес) и оценка их готовности к применению данных техник на занятиях по физической культуре для последующей разработки практических рекомендаций по интеграции этих методов в учебный процесс.

Методы исследования. Проводилось валеолого-диагностическое исследование 75 студентов Гродненского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 24 лет. Критерии включения: наличие информированного согласия. Полученные данные обработаны на IBM PK с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0 (Stat Soft inc.), Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Система физического воспитания в вузах Республики Беларусь сталкивается с необходимостью поиска новых эффективных методов оптимизации учебно-тренировочного процесса. Студенты часто приступают к занятиям в состоянии утомления после академических нагрузок, что снижает эффективность усвоения материала и увеличивает время восстановления. В этой связи особый интерес представляют дыхательные практики как естественный и научно обоснованный инструмент регуляции психофизиологического состояния [2].

Исследования подтверждают, что целенаправленное использование техник осознанного дыхания способно решать конкретные задачи в структуре занятия: мобилизовать организм перед нагрузкой, повышать концентрацию внимания, ускорять восстановление. Несмотря на доказанную эффективность, потенциал этих методик в практике массового физического воспитания в белорусских вузах остается нераскрытым, а уровень осведомленности студенческой аудитории требует изучения [3].

По данным опроса 40,9% респондентов удовлетворены занятиями по физической культуре. При этом на вопрос «С какими трудностями вы сталкивались во время занятий?» 50,2% отметили долгое восстановление дыхания и пульса после упражнений, 45,5% – сложность концентрации на упражнениях и правильного выполнения их техник, также 30,9% обращают внимание на быстрое наступление отдышки во время бега или циклических упражнений. Из общего количества опрошенных 95,6% участников были заинтересованы в дыхательных практиках, причем 54,5% хотели бы изучить техники для успокоения и восстановления дыхания после нагрузки, 27,3% для быстрого взбадривания, 13,4% техники для

концентрации внимания (рисунок 1). Также важным аспектом является применение дыхательных практик в обычной жизни: 40,9% считают их полезными для снятия стресса в повседневной жизни, 27,3% для контроля состояния на экзаменах, что показывает важность дыхательных практик не только на занятиях, но и в реальной жизни (рисунок 3).

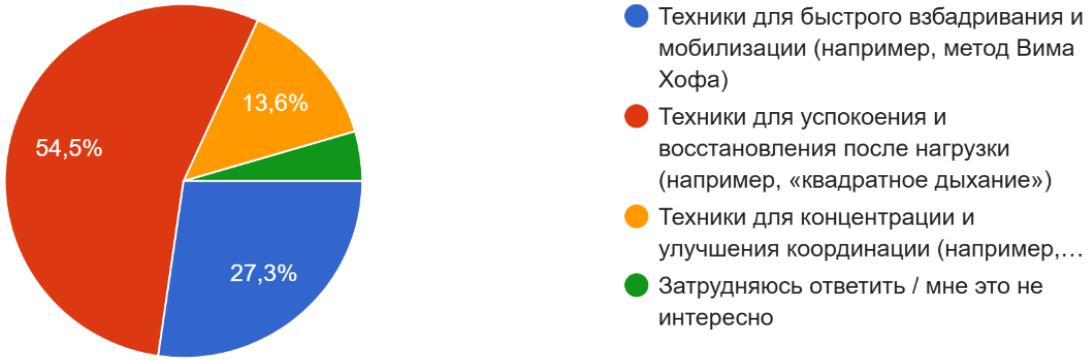


Рисунок 1 – «Какую из перечисленных дыхательных техник Вы бы хотели изучить в первую очередь для применения на физкультуре?»

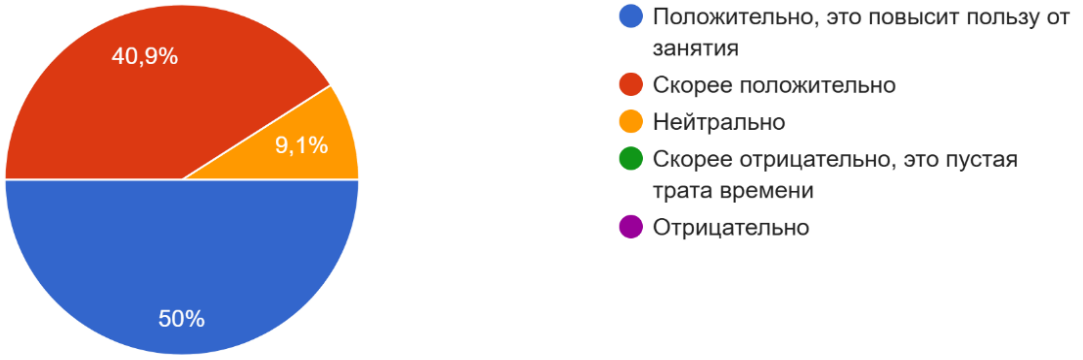


Рисунок 2 – «Как Вы относитесь к тому, чтобы часть времени (5-10 минут) на занятии по физкультуре регулярно уделялась целенаправленному обучению и практике дыхательных упражнений?»

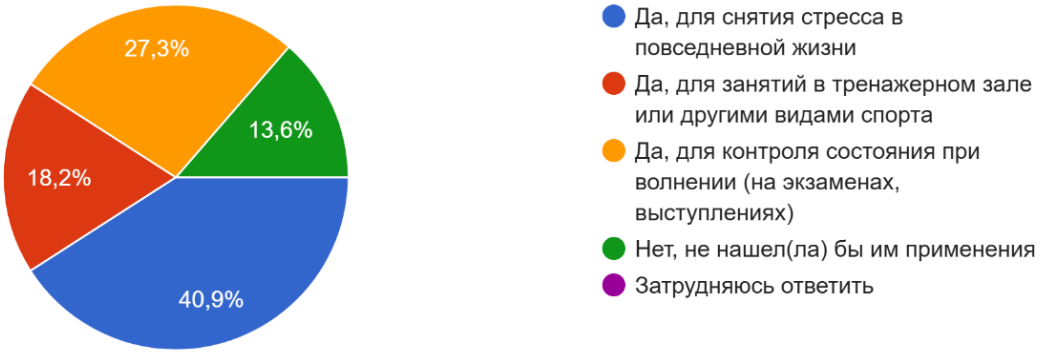


Рисунок 3 – «Как Вы думаете, помогли бы Вам эти знания за пределами университета?»

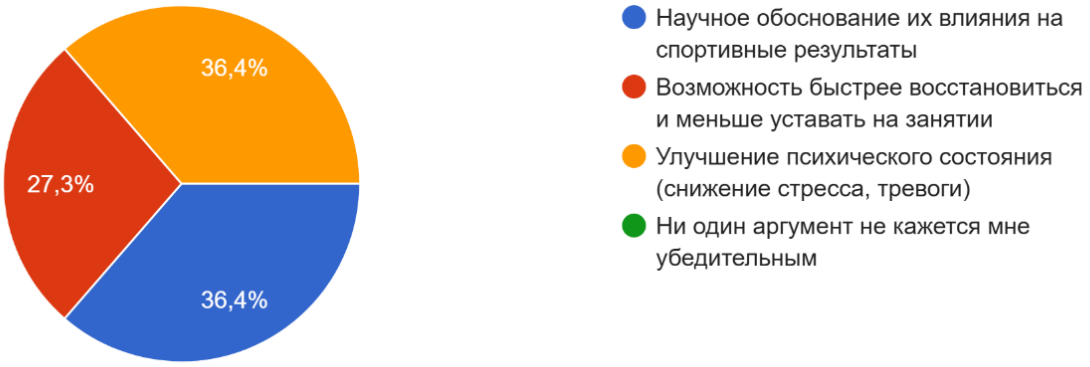


Рисунок 4 – «Какой из аргументов в пользу дыхательных практик на физкультуре Вам кажется наиболее убедительным?»

По данным нашего исследования, 67% участников опроса хотели бы интегрировать дыхательные практики с помощью отдельного семинара или инструктажа от преподавателя в начале занятия или перед упражнениями. Наши респонденты опираются на научный подход для применения и внедрения их в учебную программу (рисунок 4). При этом 50% респондентов считают, что внедрение дыхательных практик в начале занятия на 5 минут смогут значительно повысить эффективность тренировки

Выводы. Таким образом, по результатам нашего валеолого-диагностического исследования было выяснено, что большая часть респондентов считают: внедрение дыхательных практик в начале занятия на 5 минут смогут значительно повысить продуктивность тренировки, Нами было выяснено, что интерес к дыхательным практикам у студентов высокий и их интеграция в учебный процесс при правильном подходе может быть очень эффективна.

Список литературы

1. Health Indicators of Students in Weekly Dynamics in Conditions of Distance Learning and Self-Isolation During the Period of COVID-19 / T. Bashkireva, A. Bashkireva, N. Ermakova [et al.] // Proceedings of the Research Technologies of Pandemic Coronavirus Impact (RTCOV 2020). – Paris : Atlantis Press SARL, 2020. – P. 529–532.

2. Иванова, Н. Н. Лучшие методики дыхания по Стрельниковой, Бутейко, Цигун / Н. Н. Иванова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. – 320 с.

3. Морозов, А. В. Психологическое сопровождение субъектов образовательных отношений в условиях современного коммуникативного пространства // Образование и развитие личности в современном коммуникативном пространстве : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Иркутск, 2016. – С. 308–315.

4. Синянский, В. А. Использование дыхательных упражнений работниками образовательных организаций МВД России / В. А. Синянский, Р. С. Каленик, Б. А. Назаренко // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2020. – № 1. – С. 33-39.

ФИТНЕС-БРАСЛЕТЫ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ МОТИВАЦИИ И САМОКОНТРОЛЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Придимирская А.-М.П.

Российский государственный гидрометеорологический университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация
Научные руководители – канд. пед. наук Глуханьков А.П., Беженарь В.Н.

Актуальность. Современный мир характеризуется ускорением ритма жизни, увеличением нагрузки на организм и ростом числа заболеваний, связанных с недостатком физической активности. Одним из решений проблемы становится использование инновационных технологий, направленных на мотивацию и контроль физических нагрузок. Среди таких инструментов особое место занимают фитнес-браслеты, способные отслеживать физическую активность, длительность сна, измерять пульс и даже давать рекомендации по улучшению состояния здоровья.

Цель. Цель исследования заключается в изучении возможностей фитнес-браслетов как средства повышения мотивации и формирования культуры здорового образа жизни среди россиян.

Задачи исследования включают:

- оценку эффективности использования фитнес-браслетов для контроля и улучшения физического состояния;
- определение факторов, влияющих на принятие решения о покупке и регулярном использовании устройства;
- выявление проблем и перспектив развития рынка фитнес-браслетов в России.

Методы исследования. Использовались следующие методы исследования: анкетирование, опросы, интервью, статистический анализ.

Объект исследования: население России, использующее фитнес-браслеты.

Предмет исследования: влияние фитнес-браслетов на мотивацию и самоконтроль пользователей.

Гипотеза исследования: Использование фитнес-браслета способствует повышению уровня физической активности и формированию устойчивых здоровых привычек у пользователей.

Результаты и их обсуждение. История возникновения и развитие фитнес-браслетов. Первые фитнес-трекеры появились в 1981 году. Первоначально они были ориентированы исключительно на спортсменов-профессионалов и использовались преимущественно для мониторинга тренировок. Ранние модели представляли собой велосипедные компьютеры размером с наручные часы, которые отслеживали скорость, продолжительность, расстояние и т. д. Они появились как минимум в начале 1990-х годов.

По крайней мере, к началу 2000-х годов носимые устройства для отслеживания физической активности стали доступны в качестве потребительской электроники, в том числе беспроводные пульсометры, которые можно было подключать к тренажёрам коммерческого класса в спортзалах. С развитием технологий и снижением стоимости производства устройства стали доступнее широкому кругу потребителей и в 2016 году обрели большую популярность. Сегодня фитнес-браслеты выполняют широкий спектр функций, включая мониторинг пульса, подсчет шагов, калорий, качества сна и предоставление рекомендаций по тренировкам. [1, с. 86].

Особенности российского рынка фитнес-браслетов. Российский рынок фитнес-браслетов активно развивается, несмотря на экономические трудности последних лет. Рост популярности объясняется несколькими факторами:

- Усиление внимания государства к вопросам здоровья нации.
- Распространенность информации о пользе регулярных занятий спортом.
- Доступность гаджетов благодаря снижению цен и увеличению конкуренции производителей.

Среди наиболее популярных моделей выделяются Mi Band от Xiaomi, Honor Band от Huawei, Galaxy Fit от Samsung, а также отечественный продукт Irbis Bracelet. Каждая из марок имеет свою целевую аудиторию и уникальные характеристики, привлекающие покупателей.

Преимущества и ограничения фитнес-браслетов. Фитнес-браслеты являются одним из наиболее распространённых видов персональных носимых устройств, используемых для контроля состояния здоровья и уровня физической активности. Их популярность обусловлена сочетанием компактности, доступности и широкого спектра встроенных датчиков, позволяющих отслеживать различные физиологические параметры.

Современные модели фитнес-браслетов обеспечивают мониторинг частоты сердечных сокращений, уровня насыщения крови кислородом, количества пройденных шагов, времени сна, энергозатрат и других показателей. Такие функциональные возможности делают браслеты полезным инструментом как для спортсменов, так и для людей, стремящихся поддерживать здоровый образ жизни. Благодаря встроенным алгоритмам обработки данных, устройство может формировать ежедневные рекомендации оптимизации режима активности.

В образовательных организациях фитнес-браслеты могут использоваться как элемент физкультурно-оздоровительных технологий. Например, данные браслетов позволяют объективно оценивать интенсивность и эффективность учебных занятий по физической культуре, оптимизировать нагрузки для студентов разных уровней физической подготовленности и контролировать динамику индивидуальных результатов. Применение таких технологий соответствует современному тренду цифровизации физической культуры и спорта.

Однако фитнес-браслеты имеют и определённые ограничения. Точность измерений может зависеть от уровня нагрузки, положения браслета на руке, особенностей датчиков. Часть функций носит ориентировочный характер и не может заменить профессиональную медицинскую диагностику.

Перспективы развития фитнес-браслетов связаны с внедрением более точных датчиков, технологий анализа больших данных, персонализированных рекомендаций, развития искусственного интеллекта и интеграции с другими медицинскими устройствами. Уже сегодня наблюдается тенденция перехода от простого подсчёта шагов к комплексному анализу физиологических состояний и раннему выявлению отклонений показателей здоровья.

Преимущества:

- простота использования и удобство;
- возможность постоянного мониторинга показателей организма;
- наличие социальных элементов (соревнования, группы поддержки);
- стимулирование движения и активного образа жизни;
- компактность и доступность моделей;
- индивидуальные настройки и адаптация под потребности каждого пользователя.

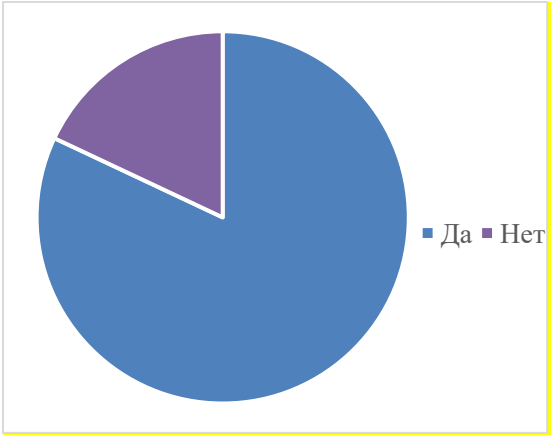
Недостатки:

- ограниченная точность измерений;
- необходимость регулярного заряда аккумулятора;
- возможные аллергические реакции на материал корпуса;
- отсутствие полноценного медицинского сопровождения.

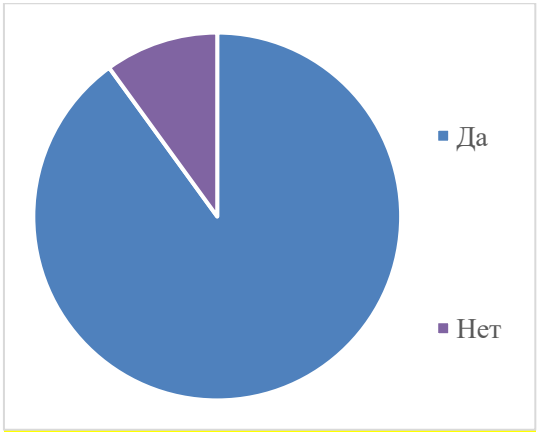
Эмпирическое исследование.

Нами был проведен опрос 100 человек. Результат опроса представлен в круговых диаграммах.

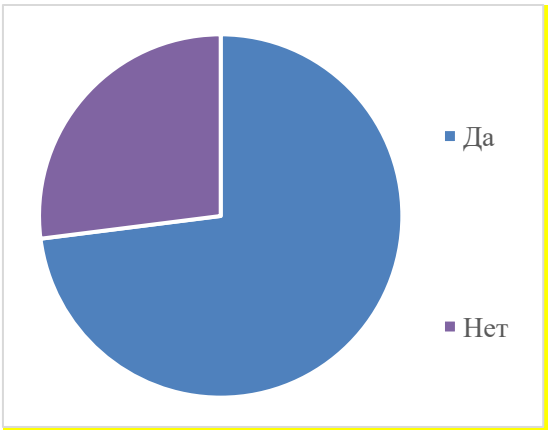
По результатам опроса «Вы пользуетесь фитнес-браслетами?»



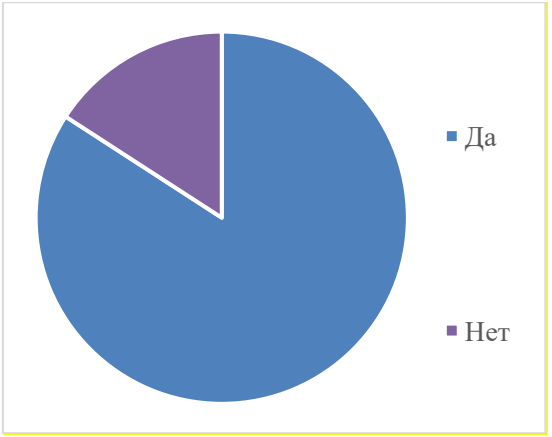
По результатам опроса «Как Вы считаете, использование фитнес-браслетов способствует повышению уровня физической активности?»



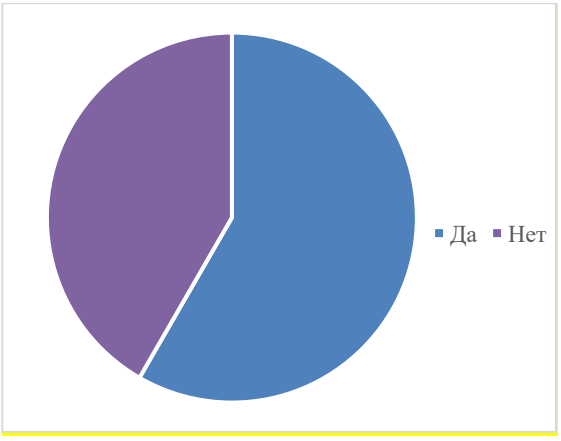
По результатам опроса «Как Вы считаете, использование фитнес-браслетов способствует формированию устойчивых здоровых привычек у пользователей?»



По результатам опроса «Вы замечали улучшение самочувствия при пользовании фитнес-браслетом?»



По результатам опроса «Стимулирует ли Вас наличие фитнес-браслета к занятиям спортом?»



Результаты эмпирического исследования**.** Анализ данных опроса подтвердил, что большинство пользователей фитнес-трекеров отмечают позитивные изменения: рост ежедневной активности, улучшение общего самочувствия и повышение личной дисциплины. Устройство помогает наглядно видеть прогресс и поддерживать интерес к занятиям. Полученные результаты согласуются с выдвинутой гипотезой о благотворном влиянии фитнес-браслетов на образ жизни и здоровье.

Выводы. Фитнес-браслеты представляют собой действенный современный инструмент для самомотивации и контроля состояния здоровья. Их использование повышает осознанность в отношении собственного организма, помогает формировать и поддерживать полезные рутины, а также достигать конкретных фитнес-целей. Несмотря на имеющиеся технические ограничения, потенциал развития данного сегмента высок, особенно в контексте государственной поддержки массового спорта и ЗОЖ. Таким образом, фитнес-трекеры интегрируются в повседневность российских пользователей, внося вклад в улучшение индивидуального и общественного здоровья.

Список литературы

1. Ахметов, Р. Ф. Информационные технологии в физической культуре / Р. Ф. Ахметов. – М. : Спорт, 2020. – 214 с.

2. Белякова, М. Ю. Применение цифровых и информационных технологий в сфере физической культуры и спорта / М. Ю. Белякова, А. Д. Дьяконов // Экономика и управление в спорте. – 2021. – Т. 1, № 3. – С. 133-148. – DOI: 10.18334/sport.1.3.119785.

3. Thompson, W. Worldwide Survey of Fitness Trends / W. Thompson // ACSM’s Health & Fitness Journal. – 2022. – Vol. 26, № 4. – P. 8-16.

4. Garcia, S. Wearable Tech and Data Security / S. Garcia // Journal of Digital Health. – 2021. – Vol. 9. – P. 101-110.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА С ПОЗИЦИИ БИОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИИ

Хотей А.А.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Баркова В.В.

Актуальность. В статье рассматривается проблема низкой эффективности массового студенческого спорта, связанная с применением унифицированных тренировочных программ, не учитывающих индивидуальные биохимические и метаболические особенности обучающихся. Целью работы является обоснование необходимости внедрения элементов биомониторинга в процесс физического воспитания студентов для персонализации нагрузки и повышения мотивации. На основе анализа современных научных публикаций систематизированы ключевые биомаркеры (лактат, кортизол, креатинкиназа), пригодные для скрининговой оценки адаптации к физической нагрузке. Результатом исследования является концептуальная модель поэтапного внедрения биохимического тестирования в практику работы студенческих спортивных клубов, которая может служить основой для междисциплинарных проектов между кафедрами биохимии и физической культуры.

Современная система физического воспитания в вузах, несмотря на постоянное совершенствование, сталкивается с рядом системных проблем: низкая мотивация и посещаемость, высокий уровень травматизма и перетренированности, отсутствие устойчивых положительных изменений в физическом состоянии значительной части студентов [1]. Традиционный подход, основанный на нормативных требованиях и групповых занятиях, не учитывает индивидуального разнообразия метаболических типов, скорости восстановительных процессов и биохимического статуса обучающихся. Как следствие – тренировочная нагрузка для многих становится либо неэффективной, либо чрезмерной, вызывая стресс и отторжение. Особенно остро данная проблема осознается в рамках естественнонаучных специальностей, где студенты владеют фундаментальными знаниями о работе организма, но не видят их применения в практике собственного физического развития [2]. В этой связи актуальным является поиск научно обоснованных методов интеграции объективных физиологических и биохимических данных в процесс управления тренировочной деятельностью студентов, что позволит перейти от шаблонных методик к персонализированным.

Целью данного исследования является анализ потенциала применения доступных биохимических методов для оценки адаптации студентов

к физическим нагрузкам и разработка на этой основе предложений по оптимизации тренировочного процесса.

Методы исследования. В работе применены следующие методы исследования: теоретический анализ и синтез данных современной научной литературы по спортивной биохимии, физиологии и менеджменту в сфере физической культуры; системный подход для интеграции разрозненных данных в концептуальную модель; метод моделирования для проектирования этапов внедрения биомониторинга.

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ литературы позволил идентифицировать ряд ключевых биохимических маркеров, которые, будучи измерены в рамках скрининговых программ, могут предоставить ценную информацию для тренера и самого студента:

1. Лактат крови как индикатор преимущественного пути энергообеспечения и эффективности работы кардиореспираторной системы. Контроль уровня лактата до, во время и после нагрузки позволяет определить индивидуальный анаэробный порог и оптимальные зоны интенсивности для развития выносливости [3, с.112].

2. Кортизол и тестостерон (в слюне или крови). Соотношение этих гормонов является классическим маркером анаболически-катаболического баланса и стрессовой реакции организма на тренировочную нагрузку. Его мониторинг помогает предотвратить состояние хронического переутомления и синдром перетренированности [4, с. 45].

3. Креатинкиназа (КК) крови. Активность данного фермента служит прямым показателем степени повреждения мышечных клеток. Отслеживание динамики КК после тренировок помогает индивидуализировать объем и интенсивность силовых нагрузок, а также оптимизировать процессы восстановления [5].

На основе выявленных маркеров предлагается трехуровневая модель интеграции биомониторинга:

Уровень 1 (Базовый): образовательный. Включение в учебные курсы по физической культуре и биохимии модулей, объясняющих значение этих маркеров. Проведение студентами-биохимиками мастер-классов по основам спортивной биохимии.

Уровень 2 (Пилотный): скрининговый. Организация на базе студенческого спортивного клуба периодического (например, раз в семестр) тестирования добровольцев по ограниченному набору показателей (лактат, КК) с последующей консультацией по интерпретации результатов.

Уровень 3 (Целевой): исследовательский. Формирование междисциплинарных студенческих научных групп (биохимия + спортивные дисциплины) для проведения лонгитюдных исследований адаптации отдельных групп студентов (например, спортсменов-разрядников) с использованием более широкой панели маркеров.

Выводы. Таким образом, преодоление кризиса массового студенческого спорта видится в его сближении с доказательной научной базой, которой в полной мере обладает биохимия. Внедрение элементов доступного биомониторинга, даже в упрощенной форме, способно повысить осознанность и мотивацию студентов, обеспечить безопасность и эффективность тренировок, а также создать новую точку роста для междисциплинарной научной работы. Реализация предложенной модели способна трансформировать физическую культуру из обязательной дисциплины в персонализированную практику управления здоровьем и работоспособностью, что полностью соответствует стратегической задаче воспитания гармонично развитого специалиста.

Список литературы

1. Малкин, В. Р. Проблемы и перспективы развития физической культуры в высшей школе / В. Р. Малкин, О. В. Жукова // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 8. – С. 15-17.

2. Тиунова, Е. Ю. Междисциплинарный подход в формировании здоровьесберегающей компетенции у студентов-биохимиков / Е. Ю. Тиунова // Вестник университета. Серия: Педагогика, психология. – 2022. – № 4. – С. 89-94.

3. Хавинсон, В. Х. Биохимические маркеры в оценке функционального состояния спортсменов / В. Х. Хавинсон, С. В. Трофимова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 12 (190). – С. 110-116.

4. Cadegiani, F. A. Hormonal aspects of overtraining syndrome: a systematic review / F. A. Cadegiani, C. E. Kater // BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. – 2020. – Vol. 12, № 1. – P. 44. DOI: 10.1186/s13102-020-00197-6.

5. Brancaccio, P. Biochemical markers of muscular damage / P. Brancaccio, N. Maffulli, F. M. Limongelli // Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. – 2017. – Vol. 45, № 3. – P. 317-321. DOI: 10.1515/CCLM.2007.081.

ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

Шишло А.А.

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы
Гродно, Республика Беларусь
Научный руководитель – Баркова В.В.

Актуальность. В наше нестабильное социально-экономическое время с сильно развитыми информационными технологиями и социальными стрессами абсолютно точно возросли требования к профессионализму личности. В современном обществе студенты-спортсмены испытывают двойную

нагрузку, сочетая интенсивную учебную деятельность с регулярными спортивными тренировками и соревнованиями. Это повышает риск развития эмоционального выгорания, которое проявляется в виде физического и эмоционального истощения, снижения мотивации и ухудшения спортивных результатов. Актуальность проблемы обусловлена необходимостью сохранения психического здоровья и повышения эффективности как учебной, так и спортивной деятельности данной категории обучающихся. Разработка и внедрение профилактических мер и программ психологической поддержки являются важными задачами для системы высшего образования и спортивной подготовки. В условиях глобализации и обмена опытом между странами становится особенно актуальным анализ подходов психологической поддержки студентов-спортсменов как в Беларуси, так и за рубежом.

Цель. Изучить особенности эмоционального выгорания у студентов-спортсменов и разработать рекомендации по его профилактике и психологической поддержке.

Методы исследования. Методологической основой исследования послужили анализ научной литературы, нормативных документов и статистических данных по проблеме эмоционального выгорания и психологического благополучия спортсменов.

Результаты и их обсуждение. Социальное здоровье тесно связано с влиянием на личность людей, социума в целом, зависит от места, социального статуса человека, отношений с другими людьми и от нравственного здоровья общества. Институт спорта наравне с институтом образования являются сферой комплексного воздействия на личность [2]. Психологическое благополучие студентов-спортсменов зависит от комплекса факторов, обусловленных особенностями их образа жизни, учебной и спортивной деятельности. Эти факторы можно разделить на несколько основных категорий: учебно-профессиональные, спортивные, социально-психологические и индивидуально-личностные.

1. Учебно-профессиональные факторы. Студенты-спортсмены сталкиваются с необходимостью совмещать интенсивный учебный процесс с регулярными тренировками и соревнованиями, что приводит к высокому уровню когнитивной нагрузки. Исследования показывают, что несбалансированное распределение времени между учебой и спортом способствует развитию хронической усталости и снижению мотивации. Так, согласно исследованию Уральского федерального университета, большинство (70%) студентов-спортсменов сталкивались с ситуацией, когда им приходилось выбирать между посещением пар и тренировкой [1].

2. Спортивные факторы. Высокие физические нагрузки и требования к результатам выступлений создают дополнительное психологическое давление. Соревновательный стресс, связанный с необходимостью соответствовать

ожиданиям тренеров, команды и семьи, часто становится причиной повышенной тревожности и эмоционального выгорания. Интенсивный график тренировок без должного отдыха повышает риск развития синдрома перетренированности, негативно влияющего на психоэмоциональное состояние спортсменов [3].

3. Социально-психологические факторы. Важным компонентом психологического благополучия является социальная поддержка. Однако студенты-спортсмены часто сталкиваются с ограничением социальных контактов из-за плотного графика тренировок и соревнований. Это может приводить к чувству изоляции и снижению общей удовлетворенности жизнью. Важную роль играет также качество взаимодействия с тренерами. Исследования показывают, что авторитарный стиль руководства тренеров может усиливать стресс и снижать уверенность в себе у спортсменов.

Таким образом, психологическое благополучие студентов-спортсменов формируется под воздействием множества взаимосвязанных факторов. Их учет при разработке программ поддержки и организации учебного и спортивного процессов является ключевым условием для улучшения их психоэмоционального состояния и повышения результативности.

Р. С. Уэйнберг и Д. Гоулд, будучи известными исследователями в области психического выгорания спортсменов, выделили характеристики «выгорания» такие как: физическое и психическое истощение как потеря интереса к проделанной работе, энергетических ресурсов и веры; истощение является причиной отрицательной реакции по отношению к другим; заниженный уровень самооценки, ощущение неудачи и депрессии. Это часто проявляется в низкой производительности или снижении уровня спортивных результатов; реакция на постоянный повседневный стресс [4, с. 115]. Своевременная психологическая диагностика является профилактикой профессионального выгорания спортсменов и тренеров, а также социально-психологическое сопровождение индивида в спортивной деятельности, направленное на повышение мотивации и снятие напряжения.

Ниже расписаны рекомендации, составленные по идеям Р. С. Уэйнберга и Д. Гоулда [4, с. 175].

Таблица 1 – Рекомендации по профилактике профессионального выгорания

Способы	Описание применения способа
Определение целей	Определение краткосрочных соревновательных и тренировочных целей. Данный способ обеспечит обратную связь, а также повысит долгосрочную мотивацию спортсмена, что позволит снизить монотонность и однообразие тренировочных занятий.

Окончание таблицы 1

Способы	Описание применения способа
Эмоциональное общение	Проявление эмоционального общения. Анализ своих чувств, эмоций, делитесь ими с другими для получения необходимой поддержки. Вероятность «выгорания» при соблюдении данной рекомендации значительно снизится или этот процесс окажется не столь выраженным.
«Тайм-ауты»	Использование «тайм-аутов». Для обеспечения психического и физического благополучия важно отдыхать от работы и других нагрузок. Снижение количества тренировочных нагрузок, а также интенсивности физических упражнений способствует сохранению психического здоровья.
Саморегуляция	Овладение навыками саморегуляции. Это может быть релаксация, идеомоторные акты, определение целей и положительная внутренняя речь. Такие приемы значительно снижают уровень стресса, ведущего к «выгоранию». Определяя реальные цели, спортсмен находит время и для спорта, и для личной жизни, что способствует предотвращению «выгорания».
Положительная точка зрения	Сохранение положительной точки зрения. Найдите людей, которые могут обеспечить вам социальную поддержку и помогут сохранить положительную точку зрения относительно ваших действий.
Контроль последовательных эмоций	Исключение моментов зацикливания на результатах. Нахождение плюсов своего выступления с целью сохранения психологического и эмоционального состояния.
Равномерность нагрузки	Необходимость рассчитывать и обдуманно распределять свои нагрузки.

Можно сделать вывод о том, что само по себе «выгорание» не может быть односторонним, все же этот феномен касается всех сфер жизни и, в целом, не удовлетворённостью происходящих процессов в жизни. Тем самым необходимым является своевременная диагностика, устранение симптомов эмоционального выгорания на ранней стадии и профилактика.

Ключевым является осознание спортсмена проблемы и принятие всей ответственности за себя, тем самым свои решения, действия, поведение и свою работу, а значит - профессиональный результат. Иными словами, активное участие спортсмена с СЭВ в процессе терапии является самым необходимым условием ее успешности.

Выводы. Проведённое исследование выявило, что 65% опрошенных студентов-спортсменов демонстрируют признаки эмоционального выгорания различной степени выраженности, причём наиболее уязвимыми являются студенты старших курсов, совмещающие учебную нагрузку

с участием в соревнованиях высокого уровня. Установлена прямая корреляция между высоким уровнем стресса, недостатком времени на восстановление и симптомами выгорания. В результате исследования разработана комплексная программа профилактики, включающая:

1) внедрение регулярного психологического мониторинга в учебно-тренировочный процесс;

2) проведение тренингов по тайм-менеджменту, стресс-менеджменту и когнитивно-поведенческим техникам;

3) организацию индивидуальных и групповых консультаций с психологом;

4) создание поддерживающей среды в студенческих и спортивных коллективах.

Реализация данной программы способствует снижению уровня эмоционального выгорания, улучшению психологического климата и повышению академической и спортивной успеваемости студентов-спортсменов.

Список литературы

1. Черепкова, М. С. Теоретический анализ личностных детерминант благополучия (well being) студентов-спортсменов // Студенческий научный форум : материалы XIII Междунар. студенческой науч.-конф. – 2021. – URL: https://scienceforum.ru/2021/article/2018026058 (дата обращения: 09.12.2025).

2. Рунченек, Э. А. Взгляд студентов-спортсменов на особенности совмещения учебы и спорта в школе и вузе / Э. А. Рунченек, А. Михайлова, А. Е. Антропова // Актуальные вопросы спортивной психологии и педагогики. – 2024. – Т. 4, № 3. – С. 41-49.

3. Ясенявская, А. Л. Анализ современных концепций синдрома перетренированности / А. Л. Ясенявская, Т. Р. Габитов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – № 11 (125). – URL: https://research-journal.org/archive/11-125-2022-november/10.23670/IRJ.2022.125.33 (дата обращения: 11.12.2025).

4. Уэйнберг, Р. С. Основы психологи спорта и физической культуры / Р. С. Уэйнберг, Д. Гоулд. – Киев : Олимпийская литература, 201. – 334 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I
ВОПРОСЫ ДВИГАТЕЛЬНОГО, ТЕЛЕСНОГО И ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО, СПЕЦИАЛЬНОГО, ВЫСШЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....3

СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ
Абрамович П.А., Брановицкая А.А. 3

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНОЙ ГИПЕРОКСАЛУРИЕЙ I ТИПА
Ботникова Е.А., Ласков Д.А. 7

ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ДАННЫХ
Гайдук М.В.....10

ТЕПЛООБМЕН ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ В ДВИЖЕНИИ И СОСТОЯНИИ ПОКОЯ
Жарнова О.А., Жарнова В.В., Быковский Э.А. 13

ТЕПЛООТДАЧА ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ГИПОТЕРМИИ И НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ
Жарнова О.А., Крупская Т.К., Мезонова О.Я. 15

ТЕРМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕАКЦИИ КОЖИ НА АКТИВНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ
Жарнова О.А., Крупская Т.К., Ануфрик С.С. 19

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Козлова Т.В. 23

ХАРАКТЕР И ПРИЧИНЫ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ В ВОЛЕЙБОЛЕ
Лапко Ю.А., Лапко Е.Ю. 27

СТРАТЕГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ ПЕРВЫХ КУРСОВ ОСНОВНОЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ
Сахновская Н.Л., Стешиц Н.Н., Лось Е.Е. 31

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Снежицкий П.В., Григоревич В.В. 35

ТАЙЦЗИЦЮАНЬ И ЦИГУН КАК ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР
Соколов Д.В., Дубаневич В.С., Пирогова Л.А. 42
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ДВИГАТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ
Старченко В.Н., Курако А.А. 48
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПОРТИВНОГО СТУДЕНЧЕСКОГО КЛУБА В УСЛОВИЯХ АГРАРНОГО ВУЗА
Стрелецкая Ю. В. 51
ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ – ФУНДАМЕНТ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА
Тапорчикова М.В. 56

Раздел II
СОЦИАЛЬНЫЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ, ИСТОРИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ 60

ИНТЕГРАЦИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЗАНЯТИЯ ПРИКЛАДНОЙ АКРОБАТИКОЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
Аксютич Е.В., Бутько А.В. 60
ХАРАКТАРЫСТЫКА ТРАЎМАТЫЗМА Ў ВАЛЕЙБОЛЕ
Грыгарэвіч В.У., Сняжыцкі П.У., Прыступа М.І. 62
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С УЧАЩИМИСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
Диярова А.А. 65
КОММУНИКАТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ – ЗАЛОГ РЕЗУЛЬТАТИВНОЙ РАБОТЫ В КОМАНДЕ
Заика В.М. 71
БЕЗОПАСНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ: КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
Кандрукевич О.В., Абрамович П.А., Зайцева О.В. 74
СПЕЦИФИКА ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ
Карпович Т.Я. 79

ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ
НА СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА
Лавринович Л.А., Козлова Н.И., Белоус С.П. 83
ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И РЕЖИМА ДНЯ
У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ
Михеева Е.М., Иванушкина М.В., Шамсутдинова А.Р.....86
РОЛЬ ЗДОРОВЬЯ ПОЗВОНОЧНИКА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Полякова Т.Д., Панкова М.Д.....90
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ С ДЕТЬМИ С ПРИЗНАКАМИ ГИПЕРАКТИВНОСТИ
Раловец О.Т.....96
ВЛИЯНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА УРОВЕНЬ СУБЪЕКТИВНОЙ ВИТАЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОК ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Этель М.А.....99

Раздел III
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 103

ТЕРРЕНКУР КАК ФОРМА ФИЗИЧЕСКОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ
Бутько А.В.....103
ПИЛАТЕС КАК ФОРМА ФИЗИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ
Васильева А.В.....106
ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА
Козлова Н.И., Ткачук В.В.....109
СОЦИАЛЬНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ
Козлова Н.И., Шевченя Д.М. 113
ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПИЛАТЕСОМ
Молчан М.А. 118
ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ
Самуйлов Д.Н., Макаренко О.П. 122

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ С ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ К УЧЕБНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
Слеменева Е.Л. 124
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С МАЛОПОДВИЖНЫМ ОБРАЗОМ ЖИЗНИ
Сошко Н.И., Валюк А.С. 128
УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Хонякова Т.В., Хоняков А.Н. 131
ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И УРОВЕНЬ СТРЕССА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
Хонякова Т.В., Хоняков А.Н. 134

Раздел IV
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА 137

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В СТАНОВОЙ ТЯГЕ
Абрамович П.А. 137
РЕСПУБЛИКАНСКИЕ УНИВЕРСИАДЫ – СМОТР ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
Григоревич В.В., Снежицкий П.В. 141
ПЕРЕТЯГИВАНИЕ КАНАТА – ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ВИДА СПОРТА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
Ильин И.А. 145
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ФУТБОЛИСТОК ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Кандаракова Н.А. 149
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТУДЕНЧЕСКОМ СПОРТЕ
Кравчук А. В. 152
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД ПО БАСКЕТБОЛУ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД
Навойчик В.П., Навойчик А.И., Навойчик А.Я. 156
ОСОБЕННОСТИ И МОТИВАЦИЯ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНЧЕСКИМ СПОРТОМ В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
Хонский А.Ю., Игнатенко М.В. 160

КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТРЕЛКОВЫЙ ТРЕНАЖЕР
В СТРЕЛЬБЕ ПУЛЕВОЙ
Юрчик Н.А., Усов Б.М.....163
ПРИЦЕЛИВАНИЕ В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ВИНТОВКИ И ПИСТОЛЕТА
Юрчик Н.А., Третьяк Н.П. 168
ОБУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ СТРЕЛЬБЫ
ИЗ ПРОИЗВОЛЬНОГО ПИСТОЛЕТА
Юрчик Н.А., Чернецкий, Р.Е., Криницкий А.В. 174

СТАТЬИ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ.....178

Раздел I
ВОПРОСЫ ДВИГАТЕЛЬНОГО, ТЕЛЕСНОГО
И ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ
ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО, СПЕЦИАЛЬНОГО,
ВЫСШЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 178

ПРОФИЛАКТИКА И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
СТУДЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ СИНУСОВАЯ ТАХИКАРДИЯ
Авдей К.Ю., Тонкевич У.В. 178
ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕДСТВИЙ МАЛОПОДВИЖНОГО ОБРАЗА
ЖИЗНИ СРЕДСТВАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА
Александров Е.А., Запасник А.И.....181
МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ
С БЕРЕМЕННЫМИ ЖЕНЩИНАМИ
Бакун Т.И.....187
ВЛИЯНИЕ КОРОТКИХ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ
НА КОНЦЕНТРАЦИЮ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ
Беседина П.А. 191
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛАХ ГЕРМАНИИ
И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Борис С.Д., Иванькова Д.С.....194
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ
Гермацкая А. О. 199
ВНЕДРЕНИЕ ГАНДБОЛА В ШКОЛЬНУЮ ПРОГРАММУ
Горбаченко Ю.Ю.....203
ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО
ВЫГОРАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ
Дворина У.К., Костюкевич Д.С. 206

ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ
И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Демчик А.А. 211
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРЫ
В БИЛЬЯРД НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРОЙ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ, ОТНЕСЁННЫМИ
В ГРУППУ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
Зябирова А.Н., Миллер А.А., Шоршина П.Э..... 214
ВЛИЯНИЕ АКТИВНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ
НА ФИЗИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ ЛИЧНОСТИ
Кирилов И.С. 220
ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК
НА ОБЩУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ЧЕЛОВЕКА
Козич С.С..... 222
ВЛИЯНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ
ЧЕЛОВЕКА НА ФУНКЦИЮ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО
СУСТАВА
Космодеев Е.А., Бруцкий-Стемпковский Т.А. 224
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ СНИЖЕНИЯ
ПОДВИЖНОСТИ СТУДЕНТОВ
Костюкевич Д.С., Дворина У.К..... 227
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
Круглая Д.В. 232
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ
АКАДЕМИЧЕСКОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ
Лагун Е.С., Ткач К.Д. 235
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОСАНКИ И СВОДА СТОПЫ У СТУДЕНТОВ
ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
Лейс Г.С. 237
ВОПРОСЫ ДВИГАТЕЛЬНОГО, ТЕЛЕСНОГО
И ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ
ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
Лескова А.В. 240
ПРОФИЛАКТИКА И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
ПРИ СКОЛИОЗЕ
Лунцевич А. И. 243

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ МИФОВ О ПИТАНИИ И ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ
Миклаш Д.А. 247
ЦИФРОВЫЕ ПРИВЫЧКИ И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА
Москалюк В.С. 250
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У СТУДЕНТОВ ИЖЕВСКОГО ТЕХНИКУМА ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ
Перевощикова А.В. 254
ВЛИЯНИЕ КОМАНДНЫХ ВИДОВ СПОРТА НА УРОВЕНЬ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ПОДРОСТКОВ
Петрович К.Д. 258
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА: ЛАТЕРАЛЬНАЯ ГИПЕРПРЕССИЯ, ДИСПЛАЗИЯ И КИСТА БЕЙКЕРА
Ремизова А.В. 262
КРЕАТИВНЫЕ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПРАКТИКИ В АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ: ХУДОЖЕСТВЕННО-МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ
Рингевич Г.В., Потоцкий В.Ю. 266
ВЛИЯНИЕ МАЛОПОДВИЖНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Рыбакова Д.С. 270
ПИТАНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК И АДАПТАЦИЯ К ТРЕНИРОВОЧНЫМ НАГРУЗКАМ У СТУДЕНТОВ
Седова М.А. 274
ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРСТМЕНА-СТРЕЛКА
Скоросов В.В. 277
НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА
Страдаева В.Ю. 283
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СОН
Шевчик Д.А., Самойлова А.П. 286

Раздел II
СОЦИАЛЬНЫЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ, ИСТОРИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ 291

АКТИВНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ МИГРЕНИ: ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ И ИНТЕНСИВНОСТИ ПРИСТУПОВ
Азатян А.А., Денищик В.В. 291

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Бакан Е.А., Климук А.С. 294

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ МИОПИИ
Баркун В.В. 298

СПЕЦИФИКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ
Гайчук Ю.П. 301

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИППОТЕРАПИИ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МЕТОДА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ, ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ И СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ
Екторова Е. А. 305

ПРОФИЛАКТИКА ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
Ильюшин Ю.Д. 309

ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПРИ СКОЛИОЗЕ
Карпович С.П. 312

ДВИЖЕНИЕ «SPECIAL OLIMPICS»: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
Кожевников Д.Д. 317

СПЕЦИФИКА СОСТАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ S-ОБРАЗНЫХ СКОЛИОЗАХ
Козорез С.И. 320

ВЛИЯНИЕ ФИТНЕС-ПРОГРАММ С ЭЛЕМЕНТАМИ ЙОГИ И МЕДИТАЦИИ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ
Лемешевская В.А. 327

ПРОФИЛАКТИКА ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
Матюхина М.М. 330

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОЛАПСЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ (ВЗАИМОСВЯЗЬ С МИГРЕНЬЮ)
Мисюченко Е.В., Шкляр Л.А. 336

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Мшенецкая А.А., Веретенников Р.Д. 340

ЭТИОЛОГИЯ СИНДРОМА БРУГАДА, МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СИНДРОМЕ БРУГАДА
Ненадик Е.Е. 342

ВЛИЯНИЕ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКОВ
Овсейчик С.А. 345

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ И РЕСУРСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ИНКЛЮЗИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ
Ракузова А.Н. 352

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ
Синявский М.Д. 356

ЭТИОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО УТОМЛЕНИЯ И МИОПИИ ПРИ СКОЛИОЗАХ (ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И ПРОФИЛАКТИКА)
Шкляр Л.А., Мисюченко Е.В. 359

Раздел III
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 365

RESEARCH OF THE IMPACT OF BADMINTON ON THE FUNCTIONS OF NERVOUS AND VISUAL SYSTEMS
Furs P.V. 365

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ РЕФРАКЦИИ ЗРЕНИЯ
Александрович В.Д., Загородникова П.Г. 369

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ
Белоконь С.С. 372
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ
Боровик Е.О., Суботковская В.Ю. 376
ВЛИЯНИЕ ВЕЛОПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА УКРЕПЛЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
Буфетова К.С. 379
СПЕЦИФИКА ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПРИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ГРЫЖАХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА
Володина А.А., Уколова К.В. 383
ПРОФИЛАКТИКА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ
Гейлаш А.О. 385
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ
Дианов А.В., Крылова А.В. 388
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Ковалевич А.А. 393
РОЛЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
Ковалевич С.В. 396
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА
Король Д.М., Березкина М.Р. 399
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ
Кузьменок М.П. 402
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ: ПУТИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ И ГАРМОНИИ
Лапыш Д.Е. 405
ЙОГА КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ
Лещинская Д. С. 408

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ
ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ
К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
Лосякова М.О. 411
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ
ПИЛАТЕСОМ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ
ДЕВУШЕК 18-25 ЛЕТ
Македон А.А. 415
ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ:
ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
И ЕЕ ПОЛЬЗЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ
Маковей Е.В. 418
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА
ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
Маленовская М.Ю. 421
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК ВЫСОКОЙ
ИНТЕНСИВНОСТИ В УЛУЧШЕНИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ
ВЫНОСЛИВОСТИ
Малышкевич В.В. 426
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПИЛАТЕСА В СНИЖЕНИИ УРОВНЯ
ТРЕВОЖНОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
У СТУДЕНТОВ
Нестерович А.П. 431
ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКУЮ
АКТИВНОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ
Страчук А.А. 436
РОЛЬ ПИЛАТЕСА В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ
Фадеева Е.С. 440
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ
СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА
Филипчик Д.И. 444
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ БЕГОМ
НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ
Хоха Е. В. 448
ТРИЕДИНЫЙ ЭФФЕКТ: ВЛИЯНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ
ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА КАЧЕСТВО СНА, ПИЩЕВОЕ
ПОВЕДЕНИЕ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Шевко М.С. 452
ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ
И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ
Шевчук В.В. 456

Раздел IV
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА..... 460

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА
Ковалевская Э.С., Севко П.В..... 460
ИНТЕГРАЦИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК В СИСТЕМУ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ: АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ГОТОВНОСТИ К ПРИМЕНЕНИЮ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ
Маковецкая К.А., Власова М.В..... 464
ФИТНЕС-БРАСЛЕТЫ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ МОТИВАЦИИ И САМОКОНТРОЛЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ
Придимирская А.-М.П. 468
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА С ПОЗИЦИИ БИОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИИ
Хотей А.А. 473
ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ
Шишло А.А. 475

Научное издание

КУЛЬТУРА ДВИЖЕНИЯ, ПИТАНИЯ, ТЕЛА И ЗДОРОВЬЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Сборник материалов
II международной научно-методической конференции

19 марта 2026 года

Ответственный за выпуск М. Н. Курбат

Технический редактор М. Я. Милевская

Подписано в печать 18.03.2026.
Тираж 9 экз. Заказ 30.

Издатель и полиграфическое исполнение
учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет».
ЛП № 02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно.