

**Досжанова Г.Н.<sup>✉</sup>, Абдулдаева А.А., Сыздыкова С.Ж., Актанова А.С., Каирова А.Е.**

Научно-исследовательский институт профилактической медицины имени Академика Е.Д. Даленова, НАО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

## **ИНТЕГРАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

Досжанова Гульнур Нурлановна, Абдулдаева Айгуль Абдулдаевна, Сыздыкова Сауле Жумабаевна, Актанова Анар Сырымжановна, Каирова Акмарал Естаевна

**Интегративная модель организации занятий физического воспитания для обучающихся специальных медицинских групп: опыт внедрения в медицинском вузе**

**Аннотация.** В статье представлена интегративная модель организации физического воспитания для обучающихся специальных медицинских групп (СМГ) на базе Медицинского университета Астаны. Исследование направлено на решение системных проблем физического воспитания обучающихся СМГ, таких как недостаточная мотивация обучающихся, низкая вариативность адаптированных программ и преобладание формального подхода к занятиям. Полученные в ходе исследования данные социологического опроса подчеркивают необходимость междисциплинарного взаимодействия и адаптации физических нагрузок для улучшения качества жизни обучающихся СМГ. Поэтому основу реализации модели составляют принципы междисциплинарного взаимодействия и профессиональной синергии, обеспечивающие комплексную поддержку студентов СМГ. Структура интегративной модели включает четыре компонента: диагностический, целевой, процессуальный и рефлексивно-оценочный, что позволяет адаптировать физические нагрузки с учетом медицинских показаний и потребностей обучающихся. Результаты внедрения модели показали увеличение мотивации на 40 % и рост удовлетворенности организацией занятий на 25,9 %, подтверждая эффективность предложенного подхода для улучшения качества физического воспитания обучающихся СМГ.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, специальная медицинская группа, интегративная модель, адаптивная физическая культура, здоровьесбережение, диагностика здоровья, междисциплинарный подход.

Досжанова Гульнур Нурлановна, Абдулдаева Айгуль Абдулдаевна, Сыздыкова Сауле Жумабаевна, Актанова Анар Сырымжановна, Каирова Акмарал Естаевна

**Арнайы медициналық топтағы білім алушыларға арналған дene тәрбиесі сабактарын үйімдастырудың интегративті моделі: медициналық жоғары оқу орнындағы енгізу тәжірибелі**

**Аңдатпа.** Мақалада Астана медицина университетінің базасында арнайы медициналық топтағы (АМТ) білім алушыларға арналған дene тәрбиесін үйімдастырудың интегративті үлгісі ұсынылған. Зерттеу АМТ білім алушыларының дene тәрбиесіндегі жүйелік меселелерді шешуге бағытталған, мысалы: олардың мотивациясының жеткіліксіздігі, бейімделген бағдарламалардың, аз әртүрлілігі және сабактардың реесми тәсілдерінің үстемдігі. Зерттеу барысында алынған әлеуметтік сауалнама деректері АМТ білім алушыларының өмір сапасын жақсарту үшін пәнаралық ынтымақтастық пен дene жаттығуларын бейімдеудің қажеттілігін айқындаиды. Сондықтан үлгін іске асрырудың негізін пәнаралық ынтымақтастық пен кәсіби синергия принциптері құрайды, бұл АМТ білім алушыларына кешенді қолдау көрсетуді қамтамасыз етеді. Ұсынылған интегративті үлгі төрт компоненттен тұрады: диагностикалық, мақсатты, процессуалды және рефлексивті-бағалауыш, бұл медициналық көрсеткіштер мен білім алушылардың қажеттіліктерін ескере отырып, дene жаттығуларын бейімдеуге мүмкіндік береді. Үлгін енгізу нәтижелері мотивацияның 40 %-ға және сабактарды үйімдастыруға қанағаттануды 25,9 %-ға есүйн көрсетіп, ұсынылған тәсілдің АМТ білім алушыларының дene тәрбиесінің сапасын жақсартуда тиімділігін растайды.

**Түйін сөздер:** дene тәрбиесі, арнайы медициналық топ, интегративті үлгі, бейімделген дene шынықтыру, денсаулықты сақтау, денсаулық диагностикасы, пәнаралық тәсіл.

Doszhanova Gulnur Nurlandovna, Abduldayeva Aigul Abduldaevna, Syzdykova Saule Zhumabaevna, Aktanova Anar Syrymzhanovna, Kairova Akmaral Yestaevna

**Integrative model of physical education organization for students in special medical groups: implementation experience at a medical university**

**Abstract.** This paper presents an integrative model for organizing physical education for special medical groups (SMG) at Astana Medical University. The study addresses systemic challenges in SMG physical education, including insufficient student motivation, limited variability in adapted programs, and predominance of formalistic teaching approaches. Survey data highlights the necessity for

interdisciplinary collaboration and adapted physical activities to enhance SMG students' quality of life. Consequently, the model's implementation is grounded in principles of interdisciplinary cooperation and professional synergy, ensuring comprehensive support for SMG students. The integrative model comprises four components: diagnostic, goal-setting, procedural, and reflective-evaluative, enabling physical activity adaptation based on medical indicators and student needs. Implementation results demonstrated a 40 % increase in motivation and 25.9 % improvement in satisfaction with course organization, confirming the model's effectiveness in enhancing SMG physical education quality.

**Key words:** physical education, special medical group, integrative model, adaptive physical culture, health preservation, health diagnostics, interdisciplinary approach.

**Введение.** Физическая активность играет ключевую роль в укреплении здоровья и достижении Целей устойчивого развития. В Казахстане, как и во многих странах, наблюдается снижение физической активности среди подростков: к 15 годам лишь 47,3 % оценивают свое здоровье как отличное, а 67,6 % не достигают рекомендуемого уровня ежедневной активности. По данным национального исследования HBSC, 36,4 % подростков регулярно испытывают проблемы со здоровьем. За четыре года с 2018 г. по 2022 г. количество девочек, часто жалующихся на здоровье, почти удвоилось. У мальчиков также зафиксирован рост, но более умеренный [1]. Анализ текущей ситуации системы здравоохранения показал, что среди подростков 15-17 лет наблюдается значительная заболеваемость ожирением с показателями 220,3 в 2017 году и 103,9 в 2021 году [2].

В этом плане роль физических упражнений в образовательном процессе является неоспоримой. Данный тезис подтверждается материалами организации SHAPE America (Общество специалистов в области здоровья и физического воспитания США). Согласно позиции организации, все учащиеся обязаны в полном объеме освоить программу физического воспитания. SHAPE America особо отмечает, что образовательная политика на всех уровнях - от штатов до отдельных школ, должна гарантировать: недопустимость замены уроков физической культуры другими дисциплинами, сохранение предусмотренного учебным планом времени для занятий, выполнение всех нормативных требований, включая кредитные [3].

На основании информации, предоставленной Управлением образования г. Астаны, зарегистрировано 3 336 школьников (1,31 % от общего количества), имеющих медицинское освобождение от уроков физической культуры [4]. Следует отметить, что комплексные данные об учащихся системы среднего профессионального и высшего образования, освобожденных от физкультуры, в доступных источниках не представлены.

Результаты проведенных национальных исследований показывают, что состояние здоровья обучающихся начинает ухудшаться еще в школе

и продолжает ухудшаться в студенческие годы. Недостаток физической активности, неправильное питание и другие на фоне интенсивной учебной нагрузки ведут к росту заболеваний среди молодежи и риску развития гипокинезии, особенно для обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам (СМГ). СМГ – это учебные группы лиц с отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного (после травм и перенесенных заболеваний) характера, нуждающиеся в ограничении объема и интенсивности физических нагрузок, но допущенные к выполнению специализированной учебной программы по физической культуре в учебных заведениях в щадящем режиме [5].

Российские ученые установили, что 45-50 % подростков имеют отклонения в somатическом и психическом здоровье, что требует их отнесения к специальной группе для занятий физкультурой [6, 7]. По состоянию здоровья от физкультуры освобождено примерно 20 % подростков, среди которых немало людей с инвалидностью и ограниченными возможностями [8]. Одним из ключевых элементов системы здоровьесбережения в России является организация физического воспитания для обучающихся с ограничениями двигательной активности, вызванными неинфекционными somатическими заболеваниями.

В Казахстане физическое воспитание обучающихся СМГ часто носит формальный характер, что негативно влияет на их здоровье. Это указывает на необходимость совершенствования системы организации физического воспитания для СМГ в образовательных учреждениях, сочетающую медицинские, педагогические и психологические аспекты.

Внедрение таких мер может не только улучшить качество жизни подростков, но и внести вклад в решение глобальных задач, таких как снижение заболеваемости, обеспечение здорового образа жизни и содействие экономическому росту.

Таким образом, продвижение физической активности становится важным инструментом в реализации стратегий устойчивого развития на национальном и глобальном уровнях.

**Цель исследования:** Разработка интегративной модели занятий физкультурой для студентов с ограничениями по здоровью (СМГ) на основе опыта Медицинского университета Астаны.

**Задачи исследования:** Изучить текущее состояние организации занятий физической культурой для обучающихся СМГ и их потребности.

Изучить структуру заболеваемости, являющейся причиной отнесения обучающихся к СМГ.

Систематизация полученных данных и разработка интегративной модели для повышения эффективности физической подготовки студентов с отклонением по здоровью.

**Материалы и методы.** Кросс-секционное исследование одобрено локальным комитетом биоэтики НАО «Медицинский университет Астана», протокол №7 от 16 октября 2023 года. Исследование осуществляется в рамках проекта по совершенствованию медико-организационных мероприятий для обучающихся СМГ.

Исследование проводилось в 3 этапа:

Социальное исследование - опрос педагогов (n=18) и студентов СМГ (n=162) для оценки потребностей и барьеров для эффективной организации занятий физической культурой для СМГ.

Ретроспективное исследование - выкопировка медицинской документации 026/у об освобождении от физической культуры согласно приказу № КР ДСМ-175/2020 от 30 октября 2020 года.

Педагогический эксперимент по внедрению интегративной модели в НАО «Медицинский Университет Астана» для обучающихся СМГ.

**Результаты.** Изучено текущее состояние организации занятий физической культурой для обучающихся, отнесенных к СМГ. На вопрос среди педагогов о состоянии спортивного инвентаря в учебном заведении 11,1 % опрошенных оценили его как отличное, 44,4 % – как хорошее, 27,8 % – как удовлетворительное и 16,7 % – как неудовлетворительное (Рисунок 1).

Текущее состояние спортивного инвентаря в Вашем учебном заведении

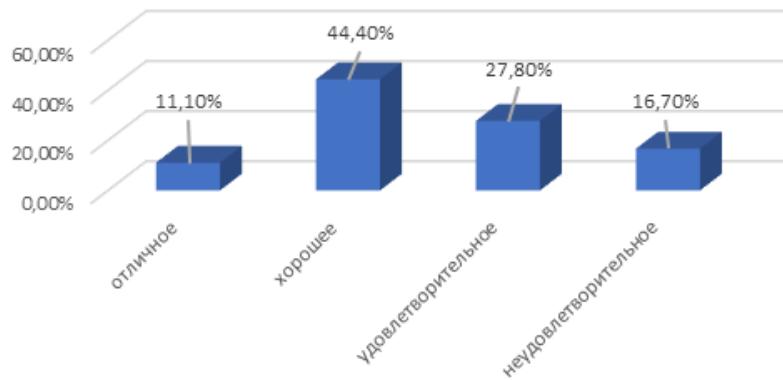


Рисунок 1 - Субъективное мнение опрошенных педагогов относительно состояния спортивного инвентаря

На вопрос «Какие меры поддержки для обучающихся СМГ существуют в Вашем учебном заведении?» были получены следующие ответы (Рисунок 2): большинство педагогов (33,3 %) указали, что в их учебном заведении отсутствуют какие-либо меры поддержки для обучающихся СМГ. 22,2 % респондентов

отметили, что при оценивании достижений обучающихся СМГ применяются пониженные нормативы. 16,6 % педагогов затруднились ответить на данный вопрос, что может свидетельствовать об отсутствии четко организованных мер поддержки для данной категории обучающихся.

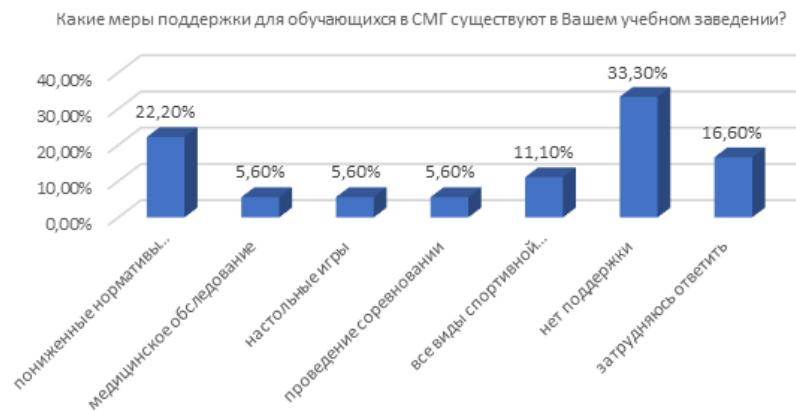


Рисунок 2 – Меры поддержки для обучающихся СМГ

Также результаты опроса педагогов показали, что более трети опрошенных (38,9 %) отмечают недостаток преподавателей физической культуры, тренеров и других специалистов в сфере спорта в целом. При этом 33,3 % затруднились с ответом. Также 55,6 % опрошенных подтверждают недостаток специалистов для работы с обучающимися СМГ, 11,1 % затруднились с ответом.

Среди основных трудностей при организации и проведении занятий физической культуры для обучающихся СМГ педагоги выделили нижеследующие проблемы по степени их важности:

- 1) Недостаток спортивного инвентаря и оборудования (66,7 %);
- 2) Отсутствие мотивации со стороны обучающихся СМГ (38,9 %);

3) Отсутствие адаптированных учебных программ для различных заболеваний и функциональных ограничений (27,8 %);

4) Разделение на группы СМГ не предусмотрено (27,8 %);

5) Отсутствие четкой системы взаимодействия с ПМСП для получения рекомендаций по физической активности для каждого обучающегося (11,1 %);

6) Необходимость повышения квалификации педагогов (11,1 %).

Результаты опроса среди обучающихся показали, что большинство обучающихся СМГ (68,9 %) выразили неудовлетворенность разнообразием физических упражнений, особенно отмечая недостаток упражнений на развитие координации и гибкости (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Удовлетворенность обучающихся СМГ разнообразием физических упражнений

В обследованных учебных заведениях физическая подготовка обучающихся СМГ включает в себя следующие направления: теоретическую работу (подготовка и защита рефератов) и практические занятия в основном по баскетболу, волейболу, настольному теннису, шахматам и тоғызықұмалак. Структурирование ответов обучающихся СМГ,

касающихся их потребностей в спортивном инвентаре для занятий физической культурой, позволил выявить следующие тенденции: большинство респондентов (48 %) отметили необходимость расширения ассортимента кардиотренажеров, таких как беговые дорожки, эллиптические тренажеры и велотренажеры. Кроме того, значительная часть

опрошенных (28,8 %) выразила потребность в инвентаре для спортивных игр, включая мячи, ракетки и сетки. Также 25,3 % обучающихся указали

на важность наличия гимнастических снарядов, таких как маты, скамейки, козлы, бревна, кольца и брусья (Рисунок 4).

Необходимость расширения спортивного инвентаря по мнению обучающихся СМГ



Рисунок 4 – Потребности обучающихся СМГ в разрезе видов спортивного инвентаря

Среди опрошенных 47,5 % оценили свою физическую подготовку как удовлетворительную, 32,8 % – как плохую, а 19,7 % – как очень плохую

(рисунок 5). При этом ни один из опрошенных не оценил свое здоровье как хорошее.



Рисунок 5 – Самооценка физической подготовки обучающихся СМГ

На основе анализа 480 справок формы 026/у было установлено, что хронические заболевания и функциональные нарушения различных систем организма являются основными причинами отнесения обучающихся к СМГ или освобождения от занятий физической культурой. Из общего

числа справок 297 содержали рекомендации для занятий в СМГ, а 183 — освобождение от физической культуры. Основные причины были классифицированы в соответствии с Международной классификацией болезней 10 пересмотра (Рисунок 6, 7).



Рисунок 6 – Группы заболеваний подростков, являющимися причинами освобождения от физической культуры



Рисунок 7 – Группы заболеваний подростков, являющимися причинами отнесения в СМГ на занятиях физической культуры

Согласно полученному анализу выданных справок 026 У, можно отследить 5 наиболее частых причин освобождения от занятий физической культурой. Как видно на рисунке 6, на первом месте - травмы, на втором месте - болезни костно-мышечной системы, на третьем месте - болезни органов дыхания, далее – врожденные аномалии и болезни нервной системы.

Рисунок 7 демонстрирует группы заболеваний, которые являются причинами отнесения обучающихся к СМГ. Здесь наблюдается схожая структура заболеваний, однако добавляются новые категории, такие как болезни глаза (в основном миопия) и болезни системы кровообращения. Это может быть связано с тем, что данные заболевания не всегда требуют полного освобождения от физической активности, но предполагают ограничения и специальный подход к занятиям.

На рисунках 8 и 9 проанализированы нозологии, которые приводят к полному освобождению от занятий физической культурой. Здесь также присутствуют такие заболевания, как астма и миопия. Но основное внимание уделяется более тяжелым состояниям, таким как переломы, врожденные патологии и травмы, которые делают невозможным выполнение стандартных физических нагрузок.

занятий физической культурой и к распределению обучающихся в СМГ.

Согласно рисунку 8, среди основных групп заболеваемости, являющимися причинами распределения обучающихся в СМГ, можно выделить: миопию, сколиоз, остеохондроз, астму, врожденные патологии и др. Эти заболевания требуют индивидуального подхода к физической активности, но не исключают её полностью.

Рисунок 9 отражает нозологии, которые приводят к полному освобождению от занятий физической культурой. Здесь также присутствуют такие заболевания, как астма и миопия. Но основное внимание уделяется более тяжелым состояниям, таким как переломы, врожденные патологии и травмы, которые делают невозможным выполнение стандартных физических нагрузок.

В обоих случаях присутствуют такие заболевания, как астма и миопия, что указывает на их распространенность среди подростков и влияние на физическую активность.

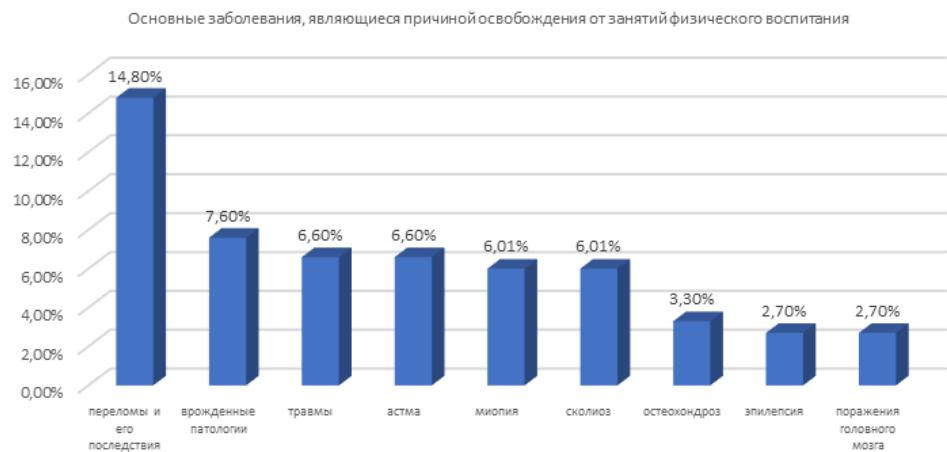


Рисунок 8 – Нозологии, являющиеся причинами освобождения от занятий физической культуры



Рисунок 9 – Нозологии, являющиеся причинами отнесения обучающихся в СМГ

Таким образом, в случае отнесения к СМГ (Рисунок 8) акцент делается на заболевания, которые требуют адаптации физических нагрузок (например, сколиоз, остеохондроз). В то время как освобождение от занятий (Рисунок 9) чаще связано с острыми состояниями (переломы, травмы) или тяжелыми врожденными патологиями, которые делают невозможным выполнение даже минимальных физических нагрузок.

Изучив мнение педагогов и проанализировав основные причины отнесения обучающихся к СМГ, мы предлагаем интегративную модель физического воспитания для обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья, направленную на оптимизацию физической подготовки обучающихся СМГ. Модель основывается на принципах адекватной двигательной активности подростков, соответствующей состоянию здоровья, особенностям заболевания и интересам обучающихся СМГ (Рисунок 10).

**Интегративная модель организации занятий физической культурой  
для обучающихся СМГ (на примере НАО «МУА»)**

<b>Диагностический компонент</b>	<b>Целевой компонент</b>	<b>Процессуальный компонент</b>	<b>Рефлексивно-оценочный</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ дононозологическая диагностика здоровья</li> <li>■ определение уровня физической подготовленности</li> <li>■ психологическое тестирование</li> <li>■ консультация реабилитолога, нутрициолога и др. узких специалистов при необходимости</li> <li>■ формирование базы данных СМГ и мониторинг состояния здоровья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ обеспеченность необходимым УМЛ, в т.ч. разработка электронных учебников</li> <li>■ повышение осведомленности обучающихся СМГ о принципах ЗОЖ и ФА</li> <li>■ опрос обучающихся СМГ и индивидуальная консультация с педагогом</li> <li>■ ПК педагогов по новым образовательным технологиям/методам преподавания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ применение современных фитнес технологий</li> <li>■ применение специализированных оздоровительных физических упражнений динамического и циклического характера</li> <li>■ подготовка эссе, защита СРС</li> <li>■ ЛФК, плавание</li> <li>■ настольный теннис, шахматы и др.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ опрос по удовлетворенности обучающихся СМГ (QR)</li> <li>■ рефлексия/ обратная связь в конце занятия</li> <li>■ тесты и викторины с применением Kahoot, Google Form и др. оценочных инструментов</li> </ul>

Рисунок 10 – Интегративная модель организации занятий физической культурой для обучающихся СМГ на примере НАО «МУА»

Интегративная модель организации занятий физической культурой для обучающихся СМГ успешно внедряется в практику физического воспитания студентов-медиков НАО «Медицинский университет Астана» с 2024 года. Реализация модели обеспечивается междисциплинарной командой, включающей специалистов в области физической культуры и спорта, психологии, диетологии, общественного здравоохранения, а также врачей (педиатров, врачей общей практики, реабилитологов, эндокринологов) специалистов по традиционной медицине и научных сотрудников.

В соответствии с графиком обследования для проведения работ по дононозологической диагностике здоровья привлекаются лаборанты Научно-исследовательского института профилактической медицины имени академика Е. Даленова. Модель представляет собой целостную систему, направленную на оптимизацию процесса физического воспитания обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья. Она состоит из четырех взаимосвязанных компонентов:

1) Диагностический: предполагает всестороннюю оценку состояния здоровья, физического развития и функциональных возможностей обучающегося.

2) Целевой: определяет индивидуальные цели и задачи физического воспитания на основе результатов диагностики и с учетом мнения обучающихся СМГ.

3) Процессуальный: включает разработку и реализацию индивидуализированных программ занятий, адаптированных к основным причинам

отклонений в состоянии здоровья обучающихся СМГ с учётом медицинских рекомендаций.

4) Рефлексивно-оценочный: предусматривает систематический контроль и анализ эффективности занятий, а также коррекцию программы при необходимости.

**Обсуждение.** Результаты опросов среди педагогов и обучающихся СМГ позволили выявить ключевые аспекты, связанные с удовлетворенностью текущей организацией учебного процесса, а также предложения по его оптимизации.

Проанализированы мнения преподавателей на проблемы выбора методов проведения занятий по физической культуре обучающихся с разным уровнем отклонений в состоянии здоровья. Результаты, полученные в ходе опроса педагогов и обучающихся, направленного на выявление препятствий к реализации программ физического воспитания для обучающихся СМГ, согласуются с данными, представленными Мустафой Хайдером в его исследовании среди школьников [9]. Автор, основываясь на мировом обзоре литературы, выделяет ключевые барьеры на пути к физическому воспитанию и физической активности школьников:

Активное внедрение мобильных гаджетов в повседневную жизнь подростков, что связано с развитием цифровой индустрии и увеличением времени, проводимого в виртуальной среде.

Высокая учебная нагрузка и дополнительная занятость школьников, что ограничивает их возможности для занятий физической активностью.

Недостаточное количество уроков физической культуры в школьной программе. Например, в Мозамбике уроки физкультуры до 5 класса не являются обязательными.

Недостаток материально-технического оснащения для проведения занятий физической культурой, что снижает их эффективность и привлекательность для учащихся.

Снижение мотивации школьников к занятиям физической культурой, обусловленное возрастными изменениями, традиционностью содержания уроков, а также в некоторых случаях недостаточной квалификацией учителей.

Низкая моторная плотность уроков физической культуры, что приводит к недостаточному уровню физической нагрузки. Например, в школах Македонии уроки физкультуры носят преимущественно рекреационный характер.

Активное использование различных видов транспорта вместо ходьбы пешком, что сокращает ежедневную физическую активность учащихся.

Снижение или полное отсутствие контактов с природой, что ограничивает возможности для активных занятий на открытом воздухе.

Эти данные подчеркивают универсальность проблем, связанных с физической активностью обучающихся, учитывающие как глобальные тренды, так и локальные особенности образовательных систем.

Выявленные в нашем исследовании препятствия к реализации программ физического воспитания и физической активности обучающихся СМГ подчеркивают стабильность проблемы, которая остается актуальной на протяжении 15 лет. Результаты исследований, проведенных в 2010 году, выявили аналогичные барьеры: низкую заинтересованность обучающихся, недостаточную мотивацию, ограниченный доступ к оборудованию и учебную программу [10]. Отмеченный факт, подтвержденный 45 % опрошенными педагогами, свидетельствуют о необходимости разработки эффективных стратегий для преодоления этих препятствий.

Поэтому отличительной особенностью внедряемой нами модели является её интегративный характер, объединяющий психологические, медицинские, физиологические и педагогические аспекты, что обеспечивает комплексный подход к физическому воспитанию обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья. В реализации модели участвует междисциплинарная команда специалистов, включающая врачей, преподавателей физической культуры, психологов и, при необходимости, других специалистов. Деятельность

команды строится на принципах межведомственного взаимодействия и профессиональной синергии, что позволяет создать оптимальные условия для физического развития обучающихся. Например, междисциплинарная команда участвует в планировании закупок спортивного оборудования с учетом потребностей обучающихся, рационального использования материально-технической базы, методической поддержки учебного процесса и эффективном управлении ресурсами для достижения поставленных целей.

Непрерывное выполнение компонентов интегративной модели организации занятий физической культурой для обучающихся СМГ позволяет достичь нижеследующих результатов:

1. Диагностический компонент направлен на оценку состояния здоровья и физической подготовленности обучающихся, включает междисциплинарный подход с привлечением штатного психолога, штатных реабилитологов, офтальмологов, травматологов и других узких специалистов. Донозологическая диагностика здоровья проводится на базе лаборатории диагностики здоровья НИИ профилактической медицины имени Академика Е.Д. Даленова, включает в себя:

- измерение физических показателей: рост, вес, индекс массы тела, артериальное давление, частоту сердечного сокращения, мышечную силу рук, жизненную емкость легких, уровень сатурации. Уровень висцерального жира, уровень общего жира, суточный метаболизм, уровень мышечной массы определяется методом биоэлектрического сопротивления на профессиональном анализаторе состава тела Tanita BC-545N и Omron BF 506.

- экспресс анализ уровня глюкозы, холестерина, гемоглобина в крови;

- определение нутриционного статуса и качества жизни обучающихся СМГ;

- определение психологического благополучия с использование шкалы Бека для измерения степени выраженности депрессивных и тревожных симптомов у обучающихся СМГ;

- ультразвуковые исследования при необходимости (в частности УЗИ щитовидной железы);

- определение физической подготовленности (коэффициент выносливости, оценка гибкости, силы, изгиба и координационных способностей);

- определение функционального состояния систем организма (адаптационный потенциал по методике Р.М. Баевского, индекс физического состояния по методике Е.А. Пироговой, проба Штанге, проба Мартине-Кушелевского, проба Ромберга);

– определение группы здоровья по методике Г.Л.Апанасенко и распределение в группы СМГ.

На основе полученных результатов донозологической диагностики здоровья формируется база данных обследованных лиц, которая служит основой для дальнейшего мониторинга состояния здоровья обучающихся СМГ.

2. Целевой компонент определяет основные задачи и направления работы с обучающимися СМГ. Он включает методическое сопровождение учебного процесса, которое предполагает разработку специализированных учебных пособий для СМГ, а также создание электронного учебника для обучающихся с нарушением осанки, разработку адаптированных программ занятий физическим воспитанием. На сегодняшний день в НАО «Медицинский Университет Астана» разработаны обучающие электронные учебники по комплексу коррекционных упражнений при сколиозе и правильной технике волейбольных элементов. Разработаны авторские программы по лечебно-оздоровительной физической культуре, по технике волейбола, баскетбола, футбола, настольного тенниса и методическое пособие по особенностям занятий физической культуры для обучающихся СМГ.

Важным аспектом является проведение социологических опросов с целью изучения мнения обучающихся СМГ о предпочтительных видах физической активности, что позволяет учитывать их интересы и потребности при планировании занятий.

Центр здорового образа жизни НИИ профилактической медицины имени Академика Е.Д. Даленова организует обучающие мероприятия, такие как тренинги, лекции, марафоны и спортивные мероприятия, направленные на пропаганду здорового образа жизни и интеграцию обучающихся СМГ в процессы здоровьесбережения. Проведено более 35 мероприятий, направленных на формирование у обучающихся устойчивой мотивации к регулярной физической активности и осознанному отношению к здоровью. Среди них особое место занимают ежегодные массовые события, такие как марафон «MUA RUN» и турниры на Кубок Ректора по различным видам спорта. Для повышения вовлеченности и мотивации участников в мероприятиях принимают участие известные личности из сферы спорта и здравоохранения, что способствует популяризации физической культуры среди студенческой молодежи. Анализ данных за 2023-2024 гг. выявил значительный (на 41 %) рост интереса обучающихся, включая студентов специальных медицинских групп, к участию в здоровьесберегающих мероприятиях университета.

Данный подход демонстрирует свою эффективность в создании условий для формирования ценностного отношения к здоровому образу жизни.

Преподаватели по физическому воспитанию НАО «Медицинский Университет Астана» активно повышают свою профессиональную компетенцию, в том числе осваивают новые образовательные технологии. Особое внимание уделяется внедрению элементов геймификации в учебный процесс, что делает занятия более увлекательными и эффективными для обучающихся СМГ.

3. Процессуальный компонент включает организацию и проведение занятий с обучающимися СМГ на базе фитнес-центра НАО «Медицинский Университет Астана» по адаптированной программе, которая состоит из специализированных оздоровительных физических упражнений динамического и циклического характера. Программа разработана с учетом состояния здоровья обучающихся, что позволяет обеспечить безопасность и эффективность тренировок. Обучающиеся СМГ имеют возможность комбинировать различные виды тренировок, которые подходят для всех уровней подготовки, но отличаются по длительности и интенсивности для обучающихся СМГ. Основные виды тренировок включают:

– Кардио-аэробные тренировки: занятия на беговой дорожке (ходьба, легкий бег), тренировки на велотренажерах, использование эллиптических тренажеров (орбитреков) для низкоударной нагрузки.

– Силовые тренировки (с умеренной нагрузкой): упражнения на гребных тренажерах для укрепления мышц спины, груди и ног, работа с регулируемой нагрузкой на тренажерах для развития силы без риска перегрузки.

– Функциональные тренировки: упражнения с фитболом для улучшения баланса и координации, тренировки с гантелями для укрепления мышц корпуса и конечностей.

Кроме физической активности, процессуальный компонент включает образовательные элементы, такие как подготовка эссе, проектов и защита самостоятельных работ. Это способствует развитию критического мышления, углублению знаний о здоровом образе жизни и формированию осознанного отношения к своему здоровью.

Для расширения возможностей физического развития и реабилитации обучающиеся СМГ могут:

– посещать занятия по плаванию, которые способствуют укреплению мышц и снижению нагрузки на суставы.

– записаться на лечебную физическую культуру в поликлиниках по месту жительства для индивидуальной работы над восстановлением здоровья.

– участвовать в секциях настольного тенниса, шахмат, тоғызқұмалақ, волейбола и других видов активности при НАО «Медицинский Университет Астана», которые развивают не только физические, но и когнитивные способности.

Такой комплексный подход позволяет обучающимся СМГ не только улучшить физическое состояние, но и развить навыки командной работы, стратегического мышления и дисциплины, что способствует их успешной социальной адаптации и интеграции в общество.

Рефлексивно-оценочный компонент направлен на анализ результатов образовательного процесса и сбор обратной связи от обучающихся СМГ. Для обеспечения объективной и систематической оценки удовлетворенности обучающихся СМГ качеством образовательных услуг, у каждой аудитории размещены QR-коды. Сканирование QR-кода позволяет обучающимся быстро и анонимно оценить различные аспекты занятия, такие как: методы преподавания; организация занятия; взаимодействие с преподавателем; общая удовлетворенность. Анализ показателей посещаемости и обратной связи обучающихся СМГ выявил повышение мотивации к занятиям физическим воспитанием на 40 % и рост уровня удовлетворенности на 25,9 % по сравнению с исходными данными.

Данные, полученные с помощью QR-кодов, анализируются Группой аудита качества образовательного процесса НАО «Медицинский Университет Астана» для выявления тенденций, проблемных зон и разработки мер по улучшению качества обучения. Кроме того, преподаватель осуществляет регулярную устную рефлексию с обучающимися после каждого занятия, что позволяет оперативно корректировать методику преподавания в соответствии с их потребностями и обратной связью. Оценка теоретических знаний осуществляется с использованием современных образовательных технологий, таких как онлайн-тесты и викторины на платформах Kahoot и Google Forms.

**Заключение.** Текущее состояние организации занятий физической культурой для обучающихся СМГ остается неудовлетворительным, несмотря на отдельные положительные практики. Проведенный анализ выявил, что занятия зачастую носят формальный характер и сводятся к написанию рефератов или пассивному времяпрепровождению, что не соответствует целям физического воспитания.

Выявленные в ходе исследования ключевые проблемы включают, но не ограничиваются: дефицит квалифицированных кадров (55,6 % респондентов отмечают нехватку преподавателей, подготовленных для работы с СМГ); недостаточная оснащенность

спортивным инвентарем (лишь 11,1 % опрошенных оценивают его состояние как отличное, при этом 48 % обучающихся указывают на необходимость кардиотренажеров); низкую вариативность программ, что подтверждается неудовлетворенностью 68,9 % обучающихся ограниченным набором упражнений, особенно для развития координации и гибкости; слабое взаимодействие с медицинскими учреждениями, снижающее эффективность адаптации нагрузок.

Отдельные положительные примеры (наличие фитнес-залов, альтернативных форм занятий в некоторых вузах) демонстрируют потенциал для улучшений, однако требуют системного внедрения.

Полученные данные по выkopировке справок 026 У свидетельствуют о том, что основными причинами ограничения физической активности среди подростков являются травмы, заболевания костно-мышечной системы и органов дыхания. При этом отнесение к СМГ чаще связано с хроническими заболеваниями, которые требуют адаптации физических нагрузок, а освобождение от занятий — с более тяжелыми или острыми состояниями. Это подчеркивает необходимость дифференцированного подхода к организации физического воспитания для обучающихся с различными медицинскими показаниями. В целях предотвращения обострения хронической патологии, принимая во внимание высокую заболеваемость данного контингента, следует укреплять систему диспансерного наблюдения и повышать роль профилактической работы.

Проведенный анализ выявил устойчивое сохранение системных проблем в организации физического воспитания на протяжении последних 15 лет, включая дефицит ресурсов, временных ограничений и недостаточную мотивацию как обучающихся, так и преподавателей. Эти данные подчеркивают необходимость принципиально нового комплексного подхода к решению обозначенных проблем.

Разработанная авторами интегративная модель обладает значительным адаптационным потенциалом для применения в различных вузах. Особую актуальность ее реализация приобретает в медицинских учебных заведениях, где имеются уникальные возможности для формирования междисциплинарных команд, объединяющих врачей, преподавателей физической культуры, психологов и других специалистов.

Ключевыми преимуществами предложенной модели являются: межведомственный характер взаимодействия, синергия профессиональных компетенций, создание оптимальных условий для физического развития с учетом состояния

здоровья обучающихся, всестороннюю поддержку обучающихся СМГ. По данным исследования, у обучающихся СМГ зафиксирован рост мотивации к посещению занятий физическим воспитанием на 40 % при одновременном увеличении показателей удовлетворенности на 25,9 %.

Таким образом, реализация данной модели открывает новые перспективы для совершенствования системы физического воспитания обучающихся СМГ в образовательных учреждениях, обеспечивая качественно иной уровень поддержки обучающихся с учетом индивидуальных медицинских показаний.

## Список литературы

- 1 Национальный отчет – 2023. – Текст: электронный // Национальный центр общественного здравоохранения Министерство Здравоохранение РК. – URL: <https://hls.kz/tu/research-hsbc> (дата обращения: 19.05.2025).
- 2 Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 945. Об утверждении Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000945/history> (дата обращения: 01.04.2025).
- 3 Physical Education is essential for all students: No substitutions, waivers or exemptions for physical education [Position statement] - 2018 – Текст: электронный // SHAPE America – Society of Health and Physical Educators. Reston, VA. – URL: <https://www.shapeamerica.org/Common/Uploaded%20files/uploads/pdfs/2018/advocacy/position-statements/Physical-Education-is-Essential-for-All-Students.pdf>.
- 4 Данные Национальной образовательной базы данных (НОБД) Министерства Просвещения РК, <https://nobd.iac.kz/> (дата обращения: 19.05.2025).
- 5 Петрушевич Е.И., Карелин М.А. Физическая культура в специальных медицинских группах: курс лекций. - Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 60 с.
- 6 Romanova E., Kolokoltsev M., Vorozheikin A., Konovalov D., Vrachinskaya T., Fedorov V., Kondrashova Ye., Aganov S., Garov S. The dependence of the academic performance of university students on the level of their physical activity // Journal of Physical Education and Sport. - 2023. - Vol. 23. - №2. - pp. 404-409. DOI:10.7752/jpes.2023.02049.
- 7 Мамонова О.В., Носов С.М., Носова А.В. Физическое самовоспитание студентов с особыми образовательными потребностями и их отношение к физической культуре // Культура физическая и здоровье. - 2018. - №4(68). – С. 17-21.
- 8 Глазкова Г.Б., Мамонова О.В., Грачева Д.В., Пуховская М.Н., Шакирова Ю.В. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы: компетентностный подход: Монография. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2020. – 160 с.
- 9 Хайдер Хуссейн Ал-Хасани М. Проблема снижения физической активности детей школьного возраста в мире и поиск путей ее решения // Вестник Тамбовского университета. – 2018. - Т. 23. - №175. - С. 88-94. DOI: 10.20310/1810-0201-2018-23-175-88-94.
- 10 Jenkinson K.A., Benson A.C. Barriers to Providing Physical Education and Physical Activity in Victorian StateSecondary Schools // Australian Journal of Teacher Education. - 2010. - №35(8). DOI:10.14221/ajte.2010v35n8.1.

## References

- 1 Nacional'nyj otchet - 2023. – Tekst: elektronnyj // Nacional'nyj centr obshhestvennogo zdravooхранenija Ministerstvo Zdravooхранenie RK. – URL: <https://hls.kz/ru/research-hsbc> (data obrashhenija: 19.05.2025).
- 2 Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 24 nojabrja 2022 goda № 945. Ob utverzhdenii Koncepции razvitiya zdravooхранenija Respubliki Kazahstan do 2026 goda. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000945/history> (data obrashhenija: 01.04.2025).
- 3 Physical Education is essential for all students: No substitutions, waivers or exemptions for physical education [Position statement] - 2018 – Tekst: elektronnyj // SHAPE America – Society of Health and Physical Educators. Reston, VA. – URL: <https://www.shapeamerica.org/Common/Uploaded%20files/uploads/pdfs/2018/advocacy/position-statements/Physical-Education-is-Essential-for-All-Students.pdf>.
- 4 Dannye Nacional'noj obrazovatel'noj bazy dannyh (NOBD) Ministerstva Prosveshhenija RK, <https://nobd.iac.kz/> (data obrashhenija: 19.05.2025).
- 5 Petrushevich E.I., Karelin M.A. Fizicheskaja kul'tura v special'nyh medicinskikh gruppah: kurs lekcij. - Vitebsk: VGU imeni P.M. Masherova, 2022. – 60 s.
- 6 Romanova E., Kolokoltsev M., Vorozheikin A., Konovalov D., Vrachinskaya T., Fedorov V., Kondrashova Ye., Aganov S., Garov S. The dependence of the academic performance of university students on the level of their physical activity // Journal of Physical Education and Sport. - 2023. - Vol. 23. - №2. - pp. 404-409. DOI:10.7752/jpes.2023.02049.
- 7 Mamonova O.V., Nosov S.M., Nosova A. V. Fizicheskoe samovospitanie studentov s osobymi obrazovatel'nymi potrebnostjami i ih otnoshenie k fizicheskoj kul'ture // Kul'tura fizicheskaja i zdorov'e. - 2018. - №4(68). – S. 17-21.
- 8 Glazkova G.B., Mamonova O.V., Gracheva D.V., Puhovskaja M.N., Shakirova Ju. V. Fizicheskoe vospitanie studentov special'noj medicinskoj gruppy: kompetentnostnyj podhod: Monografija. – Moskva: FGBOU VO «RJEU im. G. V. Plehanova», 2020. – 160 s.
- 9 Hajder Hussejn Al-Hasani M. Problema snizhenija fizicheskoj aktivnosti detej shkol'nogo vozrasta v mire i poisk putej ee reshenija // Vestnik Tambovskogo universiteta. – 2018. - T. 23. - №175. - S. 88-94. DOI: 10.20310/1810-0201-2018-23-175-88-94.
- 10 Jenkinson K.A., Benson A.C. Barriers to Providing Physical Education and Physical Activity in Victorian StateSecondary Schools // Australian Journal of Teacher Education. - 2010. - №35(8). DOI:10.14221/ajte.2010v35n8.1.

<p><b>Хат-хабарларға арналған автор (бірінші автор)</b> Досжанова Гульнур Нурлановна – PhD, Академик Е.Д.Даленов атындағы профилактикалық медицина ғылыми- зерттеу институтының бас ғылыми қызметкері, «Астана медицина университеті» КеАҚ, Астана к., Қазақстан, e-mail: doszhanova.g@amu.kz, ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-8255-6261">https://orcid.org/0000-0001-8255-6261</a></p>	<p><b>Автор для корреспонденции (первый автор)</b> Досжанова Гульнур Нурлановна – PhD, главный научный сотрудник научно-исследовательского института профилактической медицины имени Академика Е.Д. Даленова НАО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Казахстан, e-mail: doszhanova.g@amu.kz, ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-8255-6261">https://orcid.org/0000-0001-8255-6261</a></p>	<p><b>The Author for Correspondence (The First Author)</b> Doszhanova Gulnur Nurlanovna – PhD, Chief Researcher, Scientific research institute of preventive medicine named after Academician E.D. Dalenov, NpJSC «Astana Medical University», Astana, Kazakhstan, e-mail: doszhanova.g@amu.kz, ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-8255-6261">https://orcid.org/0000-0001-8255-6261</a></p>
--	---	---

Дата поступления статьи: 19.05.2025

Дата принятия к публикации: 05.06.2025