

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Е. А. Дубровина [✉], Н. А. Бокарева, Н. А. Скоблина, М. А. Селезнева, Ю. Л. Тихонова, Ю. П. Пивоваров

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова (Пироговский Университет), Москва, Россия

В настоящее время отмечают неуклонный рост числа молодых людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в связи с чем закономерен рост числа обучающихся этой категории в медицинских высших учебных заведениях. Согласно Федеральному закону от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ (редакция от 29 мая 2024 г.) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 1 сентября 2024 г.), государство поддерживает получение инвалидами образования и гарантирует создание необходимых условий для его получения. Обучение в медицинском вузе связано со значительными интеллектуальными, психическими нагрузками, в связи с чем оно является крайне сложным для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и требует определенного уровня здоровья — как физического, так и психического. На сегодняшний день недостаточно изучен вопрос проблем обучения таких студентов в медицинских вузах, а также не в полной мере систематизированы современные образовательные технологии, используемые в их обучении. В статье рассмотрены наиболее распространенные проблемы, возникающие при обучении студентов с ограниченными возможностями здоровья или инвалидностью в медицинских вузах согласно данным отечественных и зарубежных исследований, приведены предполагаемые пути их решения.

Ключевые слова: здоровье студентов, обучение студентов-медиков с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивное образование, социальная интеграция

Вклад авторов: Е. А. Дубровина — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, подготовка рукописи; М. А. Селезнева — подготовка рукописи; Ю. П. Пивоваров, Н. А. Бокарева, Н. А. Скоблина, Ю. Л. Тихонова — редактирование текста рукописи.

Соблюдение этических стандартов: исследование одобрено этическим комитетом РНИМУ имени Н. И. Пирогова (протокол № 234 от 20 ноября 2023 г.).

✉ **Для корреспонденции:** Екатерина Александровна Дубровина
ул. Островитянова, д. 1, г. Москва, 117997, Россия; ekalexndubrovina@gmail.com

Статья получена: 05.05.2025 **Статья принята к печати:** 06.06.2025 **Опубликована онлайн:** 21.09.2025

DOI: 10.24075/rbh.2025.136

CURRENT EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING MEDICAL STUDENTS WITH DISABILITIES

Dubrovina EA [✉], Bokareva NA, Skobolina NA, Selezneva MA, Tikhonova YuL, Pivovarov YuP

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

The number of young people with disabilities is steadily growing, which means there is a natural increase in the number of students belonging to this category entering higher educational institutions teaching medicine. Under the Federal Law No. 181-FZ of November 24, 1995 (amendments of May 29, 2024) "On Social Protection of Persons with Disabilities in the Russian Federation (with amendments and additions of September 1, 2024)," the state supports the education of the physically impaired individuals and guarantees such individuals receive the said education in appropriate conditions. Studying at a medical university is associated with significant intellectual and psychological stress; therefore, it is extremely challenging for students with disabilities and requires a certain level of physical and mental health. To date, the problems of teaching such students in medical universities have not been studied sufficiently, nor have the related educational technologies been duly systematized. The article examines the most common issues associated with teaching medical students with disabilities as reported in Russian and foreign papers, and suggests solutions for them.

Keywords: student health, education of medical students with disabilities, inclusive education, social integration

Author contribution: Dubrovina EA — study concept and design, data collection and processing, manuscript authoring; Selezneva MA — manuscript authoring; Pivovarov YuP, Bokareva NA, Skobolina NA, Tikhonova YuL — manuscript editing.

Compliance with ethical standards: the study was approved by the Ethics Committee of the Pirogov Russian National Research Medical University (protocol No. 234 of November 20, 2023).

✉ **Correspondence should be addressed:** Ekaterina A. Dubrovina
Ostrovityanov, 1, Moscow, 117997, Russia; ekalexndubrovina@gmail.com

Received: 05.05.2025 **Accepted:** 06.06.2025 **Published online:** 21.09.2025

DOI: 10.24075/rbh.2025.136

В настоящее время отмечают неуклонный рост числа молодых людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, в связи с чем закономерен рост числа обучающихся с ОВЗ в различных высших учебных заведениях [1–10]. Данные официальной статистики и исследований демонстрируют увеличение количества детей с инвалидностью в России более чем на 102 тыс. человек в период с 2013 по 2019 г., что составляет около 18% от общего числа [1–10].

В соответствии с Федеральным законом от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ (в редакции от 29 мая 2024 г.) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу

с 1 сентября 2024 г.) государство обеспечивает поддержку получения образования лицами с инвалидностью, а также предоставляет гарантии создания необходимых условий для реализации этого права [11]. Гарантии и права людей с инвалидностью на получение высшего профессионального образования, а также необходимость создания специальных условий для обучения студентов с ОВЗ закреплены в статье 79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [12]. Различные высшие учебные заведения, в том числе медицинские, предоставляют лицам с ОВЗ возможность обучаться по всем направлениям подготовки. В настоящее время в России и за рубежом

в образовательный процесс в медицинских вузах активно внедряют различные элементы инклюзивного и интегрированного образования [1–10].

Согласно полученным данным, одним из ключевых аспектов успешной социализации, профессиональной и социальной самореализации, реализации потенциала и полноценного участия в общественной жизни является получение высшего образования [1, 2]. Однако несмотря на широкую реализацию программ инклюзивного обучения и предоставление возможности получения специальной подготовки лицам с ОВЗ существует ряд серьезных препятствий и проблем, возникающих при реализации инклюзивной и интегрированных моделей обучения студентов с ОВЗ в медицинских вузах. Необходимо отметить, что само по себе инклюзивное образование представляет собой крайне сложный и разнонаправленный процесс, включающий в себя большое число ключевых образовательных и организационно-правовых аспектов. В современных реалиях исследованием данной проблемы активно занимаются многочисленные ученые и педагоги в различных странах мира. Следует отметить, что в европейских странах и США изучение и реализация элементов и концепций инклюзивного образования продолжают уже довольно долго (много лет, а в ряде случаев десятилетий). При этом в отечественной практике инклюзивное обучение является относительно новым подходом, что, в свою очередь, порождает ряд проблем при реализации данной модели образования, таких как сложность и специфика самого педагогического и образовательного процесса в медицинских вузах, колоссальный объем учебной информации, необходимость овладения большим объемом практических навыков, продолжительное нахождение у постели больного, избыточный стресс и т. д. [1, 2]. Наряду с этим необходимо отметить, что есть значительная разница между требованиями к реализации инклюзивного обучения в зависимости от уровня и вида образовательной организации. В соответствии с типом учебного учреждения в дальнейшем будут трансформированы образовательные подходы и требования к самому процессу обучения [1–5]. Так, например, в общеобразовательных школах требования будут гораздо ниже, чем в высших учебных заведениях. В то же время в медицинских вузах отмечают высокие образовательные и практические нагрузки, вследствие чего к реализации инклюзивного образования в медицинских университетах предъявляют широкий спектр требований.

Следует понимать, что в настоящее время невозможен тотальный переход на инклюзивное обучение студентов с ОВЗ в медицинских вузах, что связано с указанными выше причинами. Также наиболее значимыми сложностями реализации инклюзивной модели обучения в медицинских вузах являются высокие требования не только к уровню профессиональной подготовки будущего специалиста, но и к показателям физического и психического здоровья, что обусловлено спецификой профессиональных обязанностей [1, 2]. Показано, что не всегда люди с ОВЗ могут приступить к полноценному выполнению своих должностных обязанностей на работе после завершения обучения [2].

Согласно действующей в большинстве стран мира системе законодательно закрепленных прав и свобод человека, в современных условиях обучающиеся с ОВЗ и инвалидностью нуждаются в гарантиях реализации необходимых прав и свобод, особой поддержке и помощи

[11–14]. Наряду с этим в настоящее время продолжается активное развитие различных современных технологий (например, дистанционного обучения), что способствует успешной социальной и профессиональной интеграции обучающихся с ОВЗ. На сегодняшний день проведено ограниченное количество исследований, затрагивающих вопросы обучения студентов с ОВЗ и инвалидностью в медицинских университетах, что и послужило обоснованием представленной работы.

Целью работы было посредством анализа доступных результатов проведенных исследований и литературных источников выявить и систематизировать актуальные направления использования образовательных технологий, адаптированных для студентов с ОВЗ в системе высшего медицинского образования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве материала для исследования использовали научные публикации, проиндексированные в международных базах данных (Web of Science, Scopus, PubMed) и отечественной базе научных исследований РИНЦ. Поиск источников проводили по ключевым словам «студенты-медики + ограниченные возможности здоровья» и «студенты-медики + инвалидность + обучение» с ограничением периода публикаций до 2014–2024 гг.

При анализе отечественных работ предпочтение отдавали статьям из журналов, входящих в ядро РИНЦ, а при анализе зарубежных — публикациям, индексируемым в Web of Science и Scopus.

Результаты поиска показали следующее:

- по запросу «студенты-медики, инвалидность» обнаружено 2089 зарубежных и 136 российских работ;
- уточнение поиска до «студенты-медики, инвалидность, ограниченные возможности здоровья, обучение» сократило число иностранных публикаций до 918, а публикаций в РИНЦ — до 34.

Таким образом, для написания аналитического обзора были отобраны 32 релевантных источника, опубликованных за последнее десятилетие. Полученные данные демонстрируют устойчивый рост научного интереса к вопросам внедрения современных образовательных технологий для студентов с ОВЗ в медицинских вузах как на глобальном, так и на национальном уровне.

Основные проблемы, связанные с обучением студентов медиков с ОВЗ

Получение высшего медицинского образования лицами с ОВЗ требует формирования специализированной образовательной среды. Такая необходимость обусловлена спецификой учебного процесса в медицинских вузах, включающей интенсивную отработку практических навыков, клиническую подготовку у постели пациента, а также необходимость адаптации традиционных педагогических подходов к особым потребностям студентов [2]. Важнейшим условием эффективной работы с лицами с ОВЗ являются высокий профессионализм преподавателей и сотрудников университета, а также обновление содержания учебных планов и учебно-методических комплексов таким образом, чтобы они соответствовали современным требованиям инклюзивной педагогики и могли учитывать специфические потребности студентов с разными формами инвалидности [11]. Также обучение лиц с ОВЗ часто связано с дополнительными

финансовыми затратами, что также необходимо учитывать при организации образовательных программ в медицинских вузах [1, 2, 13]. На сегодняшний день медицинское образование считается одним из самых сложных. Так, в нашей стране полноценное освоение специальности врача предполагает минимум 6 лет обучения в вузе по программе специалитета и в большинстве случаев — дополнительное обучение по программам ординатуры. Такой подход в первую очередь связан с необходимостью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных в дальнейшем работать с пациентами и нести ответственность за их жизнь и здоровье [1, 2, 5, 7, 10, 13, 14]. В рамках образовательной программы в медицинских вузах студентам необходимо освоить значительное число разнообразных дисциплин, параллельно обучаясь множеству необходимых практических навыков, в связи с чем обучающиеся усваивают большие объемы учебной информации [1, 2, 7, 13, 14]. Такой сложный образовательный процесс безусловно требует от студентов наличия определенных показателей физического и психического здоровья. Наряду с этим само по себе обучение в вузе становится серьезным неблагоприятным фактором, способным повлиять на здоровье студента, что особенно актуально на фоне вторичной занятости [15]. Все перечисленное делает невозможным обучение значительной части людей с ОВЗ в медицинских вузах, даже несмотря на грамотное и эффективное внедрение элементов инклюзивного обучения [1, 2].

Часть зарубежных исследователей отмечает в качестве наиболее значимой проблемы прохождение хирургической практики и обучение в операционных [13, 14]. На современном этапе развития инклюзивного образования в отечественной высшей медицинской школе исследователи выделяют ряд критически важных проблем, подтвержденных научными данными [1–4, 16, 17]. Среди них наиболее актуальными являются:

- несоответствие инфраструктуры требованиям доступности: многие учебные корпуса не адаптированы для лиц с ОВЗ, что обуславливает необходимость модернизации пространств — от установки пандусов до создания специализированных зон;
- дефицит кадров: в значительной части учреждений отмечают нехватку педагогов, владеющих инклюзивными методиками, а также вспомогательных специалистов (тьюторов, ассистентов), что требует системной переподготовки преподавательского состава и внедрения программ повышения квалификации, ориентированных на работу с особыми студентами;
- проблемы профессиональной интеграции: организация клинической практики для учащихся с ОВЗ сопряжена с логистическими и методическими сложностями, а их дальнейшее трудоустройство — с ограниченной готовностью работодателей создавать инклюзивные условия в медицинских учреждениях;
- социально-психологические барьеры, неоднозначное восприятие инклюзии в академической среде и обществе: часть экспертов сомневается в эффективности ее внедрения в медицинском образовании, аргументируя это спецификой профессии и высокими требованиями к компетенциям выпускников.

Указанные проблемы носят системный характер и требуют комплексных решений, включающих законодательные инициативы, межведомственное взаимодействие и формирование грамотного подхода к реализации инклюзии на всех уровнях образовательного процесса.

Согласно проведенному опросу студентов-медиков о различных аспектах учебного процесса, в медицинском вузе с негативным отношением со стороны преподавателей не сталкивался никто из опрошенных (0%); с негативным отношением со стороны других обучающихся столкнулись 7% респондентов; дополнительную помощь при необходимости предлагали всем респондентам (100%); 97% опрошенных отметили наличие всего необходимого для обучения (включая техническую часть); всем опрошенным также было предложено участие в различных студенческих организациях и мероприятиях. При анализе перспектив дальнейшего выбора специализации большинство участников данного исследования (93%) предпочло терапевтический профиль дальнейшей специализации, в то время как 7% выбрали хирургический профиль [1].

Необходимо понимать, что образовательные требования к организациям для обучения студентов, имеющих нарушения здоровья, в контексте высшего образования носят комплексный характер и выходят далеко за рамки исключительно инфраструктурных решений. Так, согласно имеющимся данным, помимо обеспечения технической доступности и адаптации среды, они требуют интеграции следующих ключевых компонентов [2, 7, 13, 14]:

- наличие специализированных педагогических технологий, учитывающих нозологические особенности обучающихся;
- оптимизация коммуникативных процессов для преодоления барьеров в академическом и социальном взаимодействии;
- наличие инновационных стратегий социализации, направленных на формирование профессиональной идентичности и самостоятельных профессиональных навыков в условиях инклюзивного обучения.

Таким образом, эффективная инклюзия студентов с ОВЗ в образовательный процесс предполагает устранение физических ограничений и разработку гибких методических систем, способных адаптироваться к индивидуальным траекториям развития.

Обеспечение прав обучающихся в системе профессионального образования гарантировано нормативными документами [11, 12]. Существующие проблемы инклюзивного обучения студентов с ОВЗ и инвалидностью в медицинских вузах приводят к появлению новых вызовов и критериев профессиональной и личностной готовности для всех субъектов образовательного процесса [16–19].

Современные требования в сфере инклюзивного образования, предъявляемые к компетенциям и профессиональным навыкам преподавательского состава, включают в себя владение инклюзивными педагогическими методиками, в том числе адаптацию программ под нозологические профили студентов; углубленные знания в области специальной психологии и эргономики образовательного процесса; развитие эмоционального интеллекта, терпения и способности к гибкой коммуникации для создания поддерживающей академической среды [16–19].

К обучающимся также предъявляют ряд требований, которые способствуют эффективной инклюзии: необходимо формирование этики взаимопомощи в рамках учебных групп; активное участие в коллаборативных практиках, направленных на интеграцию сокурсников с ОВЗ; развитие клинического мышления через эмпатическое взаимодействие, которое становится основой будущей профессиональной деятельности [16–19].

Качество инклюзивного образования для студентов с ОВЗ прямо коррелирует с уровнем компетенций преподавателей, однако несмотря на доказанную ключевую роль педагогов в создании адаптивной среды, анализ текущей системы их подготовки демонстрирует ряд системных пробелов, включающих в себя [1–7, 16–19] недостаток специализированных навыков, отсутствие глубокого понимания нозологических особенностей и методов индивидуализации учебных программ; ограниченный доступ к инновационным методикам, преобладание теоретических подходов над практико-ориентированными инструментами сопровождения; проблемы и сложности междисциплинарного взаимодействия, недостаточную интеграцию знаний из областей специальной педагогики, реабилитологии и цифровой дидактики.

Перечисленные проблемы приводят к значительному снижению качества обучения [1–7, 16–19]. Отечественное исследование 2019 г. показало, что существуют противоречивые тенденции в восприятии инклюзивного образования. Выявлен определенный диссонанс в осведомленности. Так, 86% респондентов не смогли дать определение инклюзивному образованию, но 90% поддержали необходимость его развития в вузах. При этом 89% участников опроса признали гибридную модель (сочетание очных занятий с дистанционными модулями) наиболее эффективной для студентов с ОВЗ и инвалидностью. Отмечены положительные тенденции социальной готовности к инклюзии. Так, 92% обучающихся сообщили об открытости к совместному обучению с особыми студентами, при этом 75% отвергли идею специализированных учебных заведений для данной категории. Также 91% опрошенных согласны оказывать академическую поддержку сокурсникам с ОВЗ, что свидетельствует о формировании культуры взаимопомощи. Большинство опрошенных, 90%, отрицают негативное влияние инклюзии на учебный процесс, подчеркивая нейтральный или положительный эффект для всей студенческой группы. Опрос показал, что 85% студентов выступают за принцип равноправия: педагоги должны избегать гиперопеки, но при необходимости обеспечивать индивидуальное консультирование. Согласно данным исследования, имеет место определенная неоднозначность: при декларативной поддержке инклюзии (90%) сохраняется дефицит концептуальных знаний (86%) [16]. Такие результаты делают особенно актуальной задачу разработки и реализации просветительских программ, направленных на формирование системного понимания инклюзивных принципов у всех участников образовательного процесса [16]. Согласно данным опроса, наиболее значимыми проблемами являются отсутствие безбарьерной среды (пандусы, тактильная навигация, лифты); нехватка специализированного оборудования для разных нозологических групп (сурдотехника, программное обеспечение для слабовидящих); наличие ведущих к социальной изоляции стигматизации и предубеждения в академической среде; недостаток инклюзивной культуры среди студентов и преподавателей, негативное отношение к инклюзии; сложности в обучении и усвоении учебного материала из-за сенсорных, моторных или когнитивных нарушений; нехватка персонализированных образовательных траекторий, учитывающих нозологические особенности каждого обучающегося с ОВЗ [16].

Несмотря на все реализованные мероприятия по развитию инклюзивного образования в высших учебных

заведениях, проведенные иностранные исследования демонстрируют определенный уровень образовательной изоляции обучающихся с ОВЗ [5, 6, 20–22]. Наряду с перечисленными выше, наиболее распространенные проблемы обучения студентов с ОВЗ в медицинском вузе включают отсутствие дорожной карты, которая помогла бы ориентироваться в отделениях во время прохождения практики; отсутствие коллективного скоординированного взаимодействия по вопросам размещения и потребностям, обучающихся с ОВЗ и инвалидностью [20, 21]. Программы обучения на уровне бакалавриата для работников здравоохранения и врачей часто не учитывают потребности людей с ограниченными возможностями в области здравоохранения [21]. Отмечены сложности, связанные с ограниченным доступом к учебным материалам, которые вызваны техническими (отсутствие адаптированных версий цифровых платформ, специализированного ПО и аппаратуры для разных нозологических групп), физическими (учебные пособия, лабораторное оборудование и библиотечные ресурсы не модифицированы под особенности восприятия) и организационными (недостаток гибких форматов представления информации (аудиолекции, интерактивные 3D-модели) для студентов с моторными или сенсорными нарушениями) проблемами [23].

Наряду с отмеченными проблемами образовательной интеграции студентов с ОВЗ имеет место формальное отношение участников процесса к своей роли, что в итоге приводит к обесцениванию самой концепции инклюзивного образования [20–24]. Ряд исследователей, анализируя проблемы этапов инклюзии, высказывает предположение о долгосрочности реализации внедрения в учебный процесс данного направления, причем в этом не должно быть дискретности: необходимы последовательность, структурированность, комплексность [1–3]. В целом, большинство авторов исследований отмечает общие проблемы реализации программ инклюзивного обучения студентов с ОВЗ или инвалидностью в различных образовательных учреждениях, в том числе в медицинских вузах.

Вопросы и проблемы применения современных образовательных технологий для обучения студентов с ОВЗ в медицинских вузах

Для повышения эффективности обучения студентов с ОВЗ в медицинских университетах необходима разработка специализированной системы всесторонней поддержки. Такая необходимость обусловлена уникальными требованиями медицинской профессии, которые затрагивают как сам процесс обучения, так и дальнейшую практическую деятельность. Ключевые особенности обучения профессии врача включают в себя следующее [25]:

- высокие образовательные и профессиональные требования, необходимость усвоения значительного объема узкоспециализированных знаний и постоянного развития практических навыков, что создает повышенную нагрузку на студентов и молодых специалистов, особенно на фоне ограничений, связанных с состоянием здоровья;
- значительные физиологические и психоэмоциональные нагрузки, зачастую сопряженные с экстремальной интенсивностью труда, юридической ответственностью и морально-этической напряженностью, что способствует усилению стресса и отрицательно влияет на психическое и физическое состояние обучающихся с ОВЗ;

- риски развития профессиональных деформаций, подверженность эмоциональному выгоранию, формированию профессиональных деформаций (например, цинизма, эмоциональной отстраненности) и развитию заболеваний, связанных с условиями труда (инфекционные заболевания, синдром хронической усталости);

- необходимость специфических личностных качеств, эмпатии, терпения, стрессоустойчивости, доброжелательности, тактичности и способность к саморегуляции, что может быть сопряжено с дополнительными трудностями для части студентов с ОВЗ;

- коммуникативная компетентность, умение выстраивать бесконфликтное взаимодействие с пациентами разных социальных групп, работать в мультидисциплинарных командах и эффективно разрешать сложные ситуации — все это требует высокого уровня эмоционального интеллекта и адаптивных навыков, что может быть трудно для части лиц с ОВЗ.

Исходя из перечисленных аспектов, создание и внедрение системы сопровождения для данной категории студентов должны быть направлены не только на академическую поддержку, но и на минимизацию профессиональных рисков, развитие личностно-этических навыков и адаптацию к специфике медицинской деятельности.

В отечественных условиях применительно к медицинским вузам чаще используют термин «интегрированное обучение», тогда как концепция «инклюзивного образования» остается менее распространенной. Следует отметить, что эти два понятия имеют принципиальные различия, которые важно учитывать. Так, инклюзивное образование представляет собой системный подход, направленный на адаптацию образовательной среды к потребностям всех обучающихся, включая лиц с ОВЗ. Целью инклюзивного обучения является обеспечение равного доступа к знаниям и комфортным условиям для каждого студента, независимо от его физических, когнитивных или социальных особенностей [1, 2]. Наряду с этим, интегрированное обучение предполагает совместное обучение студентов с инвалидностью или незначительными нарушениями развития со здоровыми сверстниками. Основной акцент в данном случае делается на социализацию лиц с ОВЗ через взаимодействие в академической среде, что способствует их интеграции в профессиональное сообщество [1, 2]. Таким образом, инклюзия подразумевает трансформацию системы под нужды студентов, в то время как интеграция предполагает включение студентов с ОВЗ в существующую систему. Для формирования эффективной образовательной политики, особенно в медицинской сфере, где требования к адаптивности и социализации будущих специалистов особенно высоки, необходимо грамотно разделять понятия интеграции и инклюзии.

В целях реализации положений законодательных актов РФ в вузах проводится оценка специально созданных условий для эффективного обучения студентов с ОВЗ по основным программам обучения [1, 2]. Государство гарантирует инвалиду право на получение необходимой информации. Следует отметить, что в большинстве высших медицинских учреждений активно развивают и внедряют модель инклюзивного образования, ориентированную на создание доступной и комфортной среды для студентов с ОВЗ и инвалидностью. Основные стратегические направления данной работы включают в себя следующее [1–4, 7, 8]:

- стратегическое планирование ресурсов, разработку системы психолого-педагогического и материально-технического обеспечения, учитывающей особые потребности обучающихся (например, предоставление литературы в форматах, адаптированных для лиц с нарушениями зрения, за счет федерального финансирования);

- координацию образовательных программ, создание адаптированных учебных программ и методик социально-психологического сопровождения;

- профессиональную ориентацию и поддержку трудоустройства выпускников с ОВЗ;

- внедрение ассистивных технологий, использование федеральной электронной библиотеки и портала инклюзивных ресурсов;

- реализацию консалтинговых и методических услуг, проведение консультаций для вузов по вопросам доступности образования, адаптации инфраструктуры и качества обучения;

- поддержку организации интегрированного обучения, планирования учебно-воспитательной работы и совершенствования реабилитационных процессов, а также техническую помощь в оснащении специализированным оборудованием;

- повышение квалификации педагогического состава, проведение семинаров, тренингов и лекций, направленных на развитие навыков работы со студентами с ОВЗ, для преподавателей, проведение консультаций с кафедрами для адаптации учебных материалов: перевод лекций, учебников, графиков и таблиц в альтернативные форматы (аудио, электронные версии, шрифт Брайля);

- обеспечение профориентации и адаптации, оказание помощи и поддержки абитуриентам с ОВЗ в подготовке к поступлению в вуз, а также сопровождение выпускников при трудоустройстве и адаптации к профессиональной деятельности;

- постепенная цифровая трансформация системы образования, разработка и оптимизация электронных образовательных ресурсов, учитывающих потребности лиц с ОВЗ (например, платформы с поддержкой субтитров, аудиодескрипции, адаптивного интерфейса);

- создание доступной безбарьерной архитектурной среды, удобного доступа в здания и аудитории;

- совершенствование системы ориентирования (надписи, разметка, указатели и т. п.);

- создание специальных рабочих мест для студентов с патологией опорно-двигательного аппарата (например, отмеченные специальными знаками рабочие места с доступом к электронному контенту научной библиотеки).

Помимо этого ключевым аспектом остается межведомственное взаимодействие, объединяющее усилия вузов, государственных структур и общественных организаций. Реализация представленных направлений позволит не только обеспечить равный доступ к образованию, но и создать благоприятные условия для успешной социальной и профессиональной интеграции студентов с ОВЗ.

Следует отметить, что в процессе обучения в медицинских вузах организация образовательного процесса и вступительных испытаний для студентов с ОВЗ и инвалидностью требует соблюдения специальных условий, адаптированных к индивидуальным потребностям каждого обучающегося [1–4, 7, 8, 17–25].

Так, для слепых студентов рекомендованы предоставление учебных материалов и экзаменационных заданий в формате

рельефно-точечного шрифта Брайля или в электронном виде, совместимом со специализированным ПО (например, синтезаторы речи); обеспечение компьютерами с адаптивным программным обеспечением, а также письменными принадлежностями и бумагой для шрифта Брайля; возможность выполнения заданий с помощью ассистента (в исключительных случаях) [1–4, 7, 8, 17–25].

Слабовидящим обучающимся показаны организация рабочих мест с индивидуальным освещением (не менее 300 люкс); использование учебных материалов, напечатанных увеличенным шрифтом; предоставление оптических увеличивающих устройств (лупы, электронные увеличители) [1–4, 7, 8, 17–25].

Для студентов с нарушениями слуха (глухих и слабослышащих) рекомендованы оснащение аудиторий звукоусиливающей аппаратурой коллективного пользования; предоставление персональных слуховых устройств (при необходимости); в ряде случаев привлечение сурдопереводчиков, а для слепоглухих студентов — тифлосурдопереводчиков [1–4, 7, 8, 17–25].

Студентам с речевыми нарушениями при необходимости показано проведение экзаменов и контрольных работ в письменной форме с использованием тестовых заданий [1–4, 7, 8].

Для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата может быть рекомендовано выполнение письменных работ на компьютерах с адаптивным ПО (программы управления голосом, экранные клавиатуры), выполнение экзаменационных заданий в устной форме при необходимости, а также возможность диктовки ответов ассистенту (в отдельных случаях) [1–4, 7, 8, 17–28]. Все перечисленные требования регламентированы нормативными документами и подкреплены исследованиями в области инклюзивного образования [1–4, 7, 8, 17–28].

Согласно результатам зарубежных исследований, большинство учреждений медицинского образования, включая программы помощников врачей, разработали средства адаптации учебных программ и симуляционные средства, облегчающие адаптацию, если в этом есть необходимость [20, 21]. Большинство иностранных исследователей отмечает, что в будущем основной целью должна стать разработка учебных программ, которые можно адаптировать для обучения учащихся различных типов, при этом достигнув определенных программой результатов [20, 21]. Присущие медицинской профессии высокая степень сложности и социальной ответственности обуславливают необходимость системного подхода к профориентации абитуриентов с инвалидностью. Таким образом, одним из ключевых аспектов такой работы должно стать детальное информирование будущих студентов о специфике медицинских специальностей, включая функциональные требования к физическим и психоэмоциональным возможностям специалиста; особенности профессиональной деятельности в различных направлениях (клиническая практика, лабораторная диагностика, реабилитология и др.); необходимость развития компетенций, связанных с коммуникацией, стрессоустойчивостью и этико-правовой грамотностью.

Программы профессиональной ориентации для абитуриентов с ОВЗ должны включать ознакомление с профессией и оценку возможностей адаптации к ее условиям с учетом индивидуальных ограничений здоровья. Такой подход позволит минимизировать риски академической дезадаптации и обеспечить осознанный

выбор специальности, соответствующий как личным способностям, так и требованиям медицинской сферы [28].

Согласно данным отечественного исследования, при условии соблюдения описанных выше условий обучения студентов с ОВЗ или инвалидностью возможно обучение на общих основаниях, в том числе без необходимости разработки адаптированных образовательных программ [28]. Однако ряд иностранных наблюдений демонстрирует необходимость внедрения специализированных адаптированных программ обучения студентов с ОВЗ [20–22].

Продолжается дискуссия о выборе оптимальной модели обучения студентов с ОВЗ как теоретическим, так и практическим навыкам, особенно в контексте морфологических дисциплин [29]. Ряд исследований указывает на эффективность концепции поэтапного формирования умственных действий, предполагающей последовательное освоение навыков посредством алгоритмизации процессов и многократного закрепления. Такой подход демонстрирует высокую результативность при работе со студентами-инвалидами, так как обеспечивает структурированное и адаптивное обучение, учитывающее их индивидуальные потребности [29, 30]. Однако для успешной реализации этой модели преподаватели должны соответствовать ряду ключевых критериев [1, 2, 7, 8, 29, 30]:

- понимать современные психолого-педагогические концепции, включающие особенности формирования навыков у лиц с ОВЗ;
- обладать четким представлением о специфике профессиональных компетенций, необходимых студентам с инвалидностью в медицинской сфере;
- владеть адаптивными образовательными технологиями и методиками, направленными на инклюзивное обучение;
- обладать навыками по профессиональному использованию специализированного оборудования и цифровых инструментов для демонстрации и отработки практических навыков;
- иметь экспертный уровень знаний в преподаваемой дисциплине, обеспечивающий точность передачи клинических и морфологических знаний.

Доказано, что обучение студентов с инвалидностью и ОВЗ требует внедрения специализированных педагогических подходов, учитывающих их индивидуальные потребности. Так, в настоящее время для обеспечения эффективности образовательного процесса при обучении лиц с ОВЗ необходимо соблюдение следующих принципов [29]:

- актуализации практических навыков: необходимы регулярная корректировка программ кафедр в соответствии с актуальными требованиями к профессиональной подготовке врачей, систематический пересмотр перечня практических навыков согласно современным стандартам медицинской практики, классификация навыков по критериям сложности, частоты применения в клинической деятельности и возможностей адаптации для студентов с ОВЗ;
- поэтапного освоения необходимых дисциплин и навыков: обучение следует выстраивать по принципу постепенного усложнения, начиная с базовых навыков, что позволяет минимизировать когнитивную и эмоциональную перегрузку обучающихся с ОВЗ;
- использования для повышения наглядности и доступности материала инновационных инструментов, таких как алгоритмические схемы (упрощающие понимание последовательности действий), фантомы и симуляционные

тренажеры для отработки манипуляций, мультимедийные ресурсы (видеозаписи, презентации, интерактивные задания), ситуационные задачи, моделирующие реальные клинические сценарии.

Согласно результатам исследований, в настоящее время выделяют два основных подхода к обучению и формированию навыков [29, 30]. Это стихийное обучение — освоение действий без четкого выделения ключевых этапов, которое часто приводит к фрагментарности полученных знаний, и управляемое обучение — структурированный процесс, где акцент делается на понимание сущности действий через анализ их ориентировочной основы (выделение значимых признаков, условий выполнения и алгоритмов) [29, 30].

Необходимо отметить, что для студентов с ОВЗ предпочтительным является именно управляемый тип обучения, поскольку данный тип обучения предполагает обеспечение системного понимания профессиональных действий; возможность адаптировать темп и методы обучения под индивидуальные особенности каждого студента; снижает риск ошибок за счет поэтапного закрепления навыков.

Реализация приведенных принципов может способствовать успешному освоению практических компетенций и формированию уверенности в профессиональной деятельности, что особенно важно для студентов, вынужденных в процессе обучения преодолевать дополнительные барьеры [29, 30].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Профессиональная подготовка в медицинских университетах сопряжена с интенсивными интеллектуально-

эмоциональными нагрузками и необходимостью освоения широкого спектра практических компетенций. Такие сложные условия формируют существенные барьеры для студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, избравших путь врачебной деятельности. Уникальные психофизиологические особенности данной категории обучающихся, включая специфику восприятия информации, моторных функций и социального взаимодействия, нередко становятся причиной затруднений в процессе образовательной адаптации и снижения эффективности социальной интеграции таких студентов и последующей профессиональной социализации, что делает крайне актуальным поиск специализированных педагогических стратегий, направленных на нивелирование существующих ограничений. Несмотря на доказанную эффективность инклюзивного образования в мировой практике при организации образовательных программ в медицинских вузах, необходимо учитывать ряд особенностей и требований как к преподавательскому составу, так и к обучающимся. Для эффективного обучения студентов с ОВЗ необходимы разработка и создание целого ряда взаимосвязанных условий, включающих в себя организационные, материально-технические и психологические аспекты, учитывающие индивидуальные особенности каждого обучающегося. В настоящее время несмотря на успешную реализацию ряда элементов инклюзивного образования сохраняется ряд проблем, значительно снижающих эффективность обучения лиц с ОВЗ. Необходимы решение инфраструктурных проблем, повышение квалификации по работе со студентами с ОВЗ для преподавательского состава, а также разработка и внедрение адаптированных образовательных программ.

Литература

- Халепо О. В., Лучкина О. А., Сосин Д. В., Апкаева С. А., Волошко В. В., Лучкин А. Г. Отношение студентов с ограниченными возможностями здоровья к условиям образовательной среды медицинского университета. Смоленский медицинский альманах. 2020; (4): 106–11. DOI: 10.37963/SMA.2020.4.106.
- Антоновская О. Г., Бесклубная А. В., Васильева Ю. С. и др. Психолого-педагогические вопросы современного образования: монография. Чебоксары: ИД «Среда», 2021; 172 с.
- Попов В. Н., Хуторная М. Л., Ожерельева О. Н. Студенты с ограниченными возможностями здоровья: проблемы и перспективы карьерного становления. Проблемы современного педагогического образования. 2022; 75 (2): 280–3.
- Малкова И. Ю., Терентьева О. С. Проблемы и условия интеграции инвалидов в образовательную деятельность вуза (по материалам исследования вузов г. Томска). Северный регион: наука, образование, культура. 2022; 2 (50): 42–7.
- Fernández-Batanero JM, Montenegro-Rueda M, Fernández-Cerero J. Access and participation of students with disabilities: the challenge for higher education. Int J Environ Res Public Health. 2022; 19 (19): 11918. DOI: 10.3390/ijerph191911918.
- Fernández-Cerero J, Montenegro-Rueda M, Fernández-Batanero JM. Impact of university teachers' technological training on educational inclusion and quality of life of students with disabilities: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2023; 20 (3): 2576. DOI: 10.3390/ijerph20032576.
- Дубровина Е. А. Принципы совершенствования образовательной среды для детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал. 2022; 18 (3): 452–8.
- Дубровина Е. А., Гончарова Г. А. Актуальные проблемы здоровьесбережения студентов-медиков, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями. Российский вестник гигиены. 2023; (2): 22–8. DOI: 10.24075/rbh.2023.070.
- Valle-Flórez RE, de Caso Fuertes AM, Baelo R, García-Martín S. Faculty of education professors' perception about the inclusion of university students with disabilities. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18 (21): 11667. DOI: 10.3390/ijerph182111667.
- Aguirre A, Carballo R, Lopez-Gavira R. Improving the academic experience of students with disabilities in higher education: faculty members of Social Sciences and Law speak out. Innovation. 2021; 34 (3): 305–20. DOI: 10.1080/13511610.2020.1828047.
- Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 29.05.2024) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Golden RN, Petty EM. Learners with disabilities: an important component of diversity, equity, and inclusion in medical education. Acad Med. 2022; 97 (3): 328–30. DOI: 10.1097/ACM.0000000000004496.
- Jain NR, Alwazzan L. What's your experience?: A duoethnographic dialogue to advance disability inclusion in medical education. Med Educ. 2025; 59 (1): 124–33. DOI: 10.1111/medu.15450.
- Селезнева М. А. Образ жизни и мотивация работающих студентов медицинского вуза. Альманах молодой науки. 2024; 1 (52): 76–7.
- Жолудова А. Н., Полякова О. В. Проблемы и перспективы инклюзивного образования в медицинском вузе. Экстраликти как феномен инклюзивной культуры: формирование инклюзивной культуры в организациях: Материалы II

- Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Екатеринбург, 12–13 декабря 2019 года. Екатеринбург: Издательский дом «Ажур», 2020; 71–6.
17. Тарасова А. Е., Резник-Орская М. А. Опыт реализации инклюзивного образования в медицинских вузах России. Методология и технология непрерывного профессионального образования. 2021; 2 (6): 15–31. DOI: 10.24075/MTCPE.2021.007.
 18. Pavlik DL, Melcher BQ, Agnew DM, Smith DA, Marcianti K. The Americans with disabilities act, reasonable accommodations, and medical education. *J Physician Assist Educ.* 2019; 30 (4): 214–8. DOI: 10.1097/JPA.000000000000277.
 19. Жолудова А. Н., Полякова О. В. Готовность преподавателей медицинского вуза к инклюзивному образованию. Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. 2019; 2 (25): 332–42. DOI: 10.23888/humJ20192332-342.
 20. Rastogi S. Establishing equity in medical education — supporting clinical trainees with disabilities. *N Engl J Med.* 2021; 384 (10): 885–7. DOI: 10.1056/NEJMp2035279.
 21. Liasidou A, Mavrou K. Disability rights in Higher Education Programs: The case of medical schools and other health-related disciplines. *Soc Sci Med.* 2017; (191): 143–50. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.09.009.
 22. Braun A, Naami A. Access to higher education in Ghana: examining experiences through the lens of students with mobility disabilities. *Intl J Disabil Dev Educ.* 2021; 68 (1): 95–115. DOI: 10.1080/1034912X.2019.1651833.
 23. Dreyer LM. Specific learning disabilities: challenges for meaningful access and participation at higher education institutions. *J Educ.* 2021; (85): 75–92.
 24. Doebrich A, Quirici M, Lunsford C. COVID-19 and the need for disability conscious medical education, training, and practice. *J Pediatr Rehabil Med.* 2020; 13 (3): 393–404. DOI: 10.3233/PRM-200763.
 25. de Oliveira E, Dantas RG, Amaral GA, Barreto Gíaxa RR, de Góis AFT. Experiences of disabled students in undergraduate medical education. *Med Teach.* 2022; 44 (3): 294–9. DOI: 10.1080/0142159X.2021.1985098.
 26. Biddle KD. Awakening change-embracing disability in medical training. *JAMA Intern Med.* 2024; 184 (10): 1156–7. DOI: 10.1001/jamainternmed.2024.3187.
 27. Agaronnik ND, Saberi SA, Stein MA, Tolchin DW. Why disability must be included in medical school diversification efforts. *AMA J Ethics.* 2021; 23 (12): 981–6. DOI: 10.1001/amajethics.2021.981.
 28. Махаров В. Н., Ходжаян А. Б., Маяцкая Н. К., Горбунова В. В. Особенности сопровождения студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в медицинском вузе. Современные наукоемкие технологии. 2021; (4): 179–83. DOI 10.17513/snt.38636.
 29. Затолокина М. А., Бальбина О. Д., Лесная Н. П., Затолокина Е. С. Особенности формирования практических навыков у студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья на морфологических кафедрах медицинских вузов. Коллекция гуманитарных исследований. 2019; 3 (18): 37–42.
 30. Галагузова Ю. Н. Проблемы профессиональной подготовки студентов-инвалидов в вузе. Проблемы и перспективы развития инклюзивного образования: сборник материалов 1-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Екатеринбург, 2017; 15–22.

References

1. Halepo OV, Luchkina OA, Sosin DV, Apkaeva SA, Voloshko VV, Luchkin AG. Otnoshenie studentov s ogranicennymi vozmozhnostjami zdorov'ja k uslovijam obrazovatel'noj sredy medicinskogo universiteta. *Smolenskij medicinskij al'manah.* 2020; (4): 106–11 (in Rus.). DOI: 10.37963/SMA.2020.4.106.
2. Antonovskaja OG, Besklubnaja AV, Vasileva JuS, et al. Psihologopedagogicheskie voprosy sovremennogo obrazovanija: monografija. Cheboksary: ID "Sreda", 2021; 172 p. (in Rus.).
3. Popov VN, Hutornaja ML, Ozhereleva ON. Studenty s ogranicennymi vozmozhnostjami zdorov'ja: problemy i perspektivy kar'ernogo stanovlenija. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija.* 2022; 75 (2): 280–3 (in Rus.).
4. Malkova IJu, Terenteva OS. Problemy i uslovija integracii invalidov v obrazovatel'nuju dejatel'nost' vuza (po materialam issledovanija vuzov g. Tomska). *Severnij region: nauka, obrazovanie, kul'tura.* 2022; 2 (50): 42–7 (in Rus.).
5. Fernández-Batanero JM, Montenegro-Rueda M, Fernández-Cerero J. Access and participation of students with disabilities: the challenge for higher education. *Int J Environ Res Public Health.* 2022; 19 (19): 11918. DOI: 10.3390/ijerph191911918.
6. Fernández-Cerero J, Montenegro-Rueda M, Fernández-Batanero JM. Impact of university teachers' technological training on educational inclusion and quality of life of students with disabilities: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2023; 20 (3): 2576. DOI: 10.3390/ijerph20032576.
7. Dubrovina EA. Principy sovershenstvovanija obrazovatel'noj sredy dlja detej-invalidov i lic s ogranicennymi vozmozhnostjami zdorov'ja (obzor). *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal.* 2022; 18 (3): 452–8 (in Rus.).
8. Dubrovina EA, Goncharova GA. Preservation of health of medical students, including those with special educational needs: current problems. *Russian Bulletin of Hygiene.* 2023; (2): 21–7. DOI: 10.24075/rbh.2023.070.
9. Valle-Flórez RE, de Caso Fuertes AM, Baelo R, García-Martín S. Faculty of education professors' perception about the inclusion of university students with disabilities. *Int J Environ Res Public Health.* 2021; 18 (21): 11667. DOI: 10.3390/ijerph182111667.
10. Aguirre A, Carballo R, Lopez-Gavira R. Improving the academic experience of students with disabilities in higher education: faculty members of Social Sciences and Law speak out. *Innovation.* 2021; 34 (3): 305–20. DOI: 10.1080/13511610.2020.1828047.
11. Federal'nyj zakon ot 24.11.1995 № 181-FZ (red. ot 29.05.2024) "O social'noj zashhite invalidov v Rossijskoj Federacii" (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.09.2024).
12. Federal'nyj zakon ot 29.12.2012 № 273-FZ "Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii".
13. Golden RN, Petty EM. Learners with disabilities: an important component of diversity, equity, and inclusion in medical education. *Acad Med.* 2022; 97 (3): 328–30. DOI: 10.1097/ACM.0000000000004496.
14. Jain NR, Alwazzan L. What's your experience?: A duoethnographic dialogue to advance disability inclusion in medical education. *Med Educ.* 2025; 59 (1): 124–33. DOI: 10.1111/medu.15450.
15. Selezneva MA. Obraz zhizni i motivacija rabotajushhih studentov medicinskogo vuza. *Al'manah molodoj nauki.* 2024; 1 (52): 76–7 (in Rus.).
16. Zholudova AN, Poljakova OV. Problemy i perspektivy inkljuzivnogo obrazovanija v medicinskom vuze. *Jekstrabiliti kak fenomen inkljuzivnoj kul'tury: formirovanie inkljuzivnoj kul'tury v organizacijah: Materialy II Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, Ekaterinburg, 12–13 dekabrja 2019 goda.* Ekaterinburg: Izdatel'skij dom "Azbur", 2020; 71–6 (in Rus.).
17. Tarasova AE, Reznik-Orskaja MA. Opyt realizacii inkljuzivnogo obrazovanija v medicinskih vuzah Rossii. *Metodologija i tehnologija nepreryvnogo professional'nogo obrazovanija.* 2021; 2 (6): 15–31 (in Rus.). DOI: 10.24075/MTCPE.2021.007.
18. Pavlik DL, Melcher BQ, Agnew DM, Smith DA, Marcianti K. The Americans with disabilities act, reasonable accommodations, and medical education. *J Physician Assist Educ.* 2019; 30 (4): 214–8. DOI: 10.1097/JPA.000000000000277.
19. Zholudova AN, Poljakova OV. Gotovnost' prepodavatelej medicinskogo vuza k inkljuzivnomu obrazovaniju. *Lichnost' v menjajushhemsja mire: zdorov'e, adaptacija, razvitie.* 2019; 2 (25): 332–42 (in Rus.). DOI: 10.23888/humJ20192332-342.

20. Rastogi S. Establishing equity in medical education — supporting clinical trainees with disabilities. *N Engl J Med.* 2021; 384 (10): 885–7. DOI: 10.1056/NEJMp2035279.
21. Liasidou A, Mavrou K. Disability rights in Higher Education Programs: The case of medical schools and other health-related disciplines. *Soc Sci Med.* 2017; (191): 143–50. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.09.009.
22. Braun A, Naami A. Access to higher education in Ghana: examining experiences through the lens of students with mobility disabilities. *Intl J Disabil Dev Educ.* 2021; 68 (1): 95–115. DOI: 10.1080/1034912X.2019.1651833.
23. Dreyer LM. Specific learning disabilities: challenges for meaningful access and participation at higher education institutions. *J Educ.* 2021; (85): 75–92.
24. Doebrich A, Quirici M, Lunsford C. COVID-19 and the need for disability conscious medical education, training, and practice. *J Pediatr Rehabil Med.* 2020; 13 (3): 393–404. DOI: 10.3233/PRM-200763.
25. de Oliveira E, Dantas RG, Amaral GA, Barreto Giaxa RR, de Góis AFT. Experiences of disabled students in undergraduate medical education. *Med Teach.* 2022; 44 (3): 294–9. DOI: 10.1080/0142159X.2021.1985098.
26. Biddle KD. Awakening change-embracing disability in medical training. *JAMA Intern Med.* 2024; 184 (10): 1156–7. DOI: 10.1001/jamainternmed.2024.3187.
27. Agaronnik ND, Saberi SA, Stein MA, Tolchin DW. Why disability must be included in medical school diversification efforts. *AMA J Ethics.* 2021; 23 (12): 981–6. DOI: 10.1001/amajethics.2021.981.
28. Mazharov VN, Hodzhajan AB, Majackaja NK, Gorbunova VV. Osobennosti soprovozhdenija studentov s invalidnost'ju i ogranichennymi vozmozhnostjami zdorov'ja v medicinskom vuze. *Sovremennye naukoemkie tehnologii.* 2021; (4): 179–83 (in Rus.). DOI 10.17513/snt.38636.
29. Zatolokina MA, Balybina OD, Lesnaja NP, Zatolokina ES. Osobennosti formirovanija prakticheskikh navykov u studentov-invalidov i studentov s ogranichennymi vozmozhnostjami zdorov'ja na morfologicheskikh kafedrah medicinskih vuzov. *Kollekcija humanitarnyh issledovanij.* 2019; 3 (18): 37–42 (in Rus.).
30. Galaguzova JuN. Problemy professional'noj podgotovki studentov-invalidov v vuze. Problemy i perspektivy razvitija inkluzivnogo obrazovanija: sbornik materialov 1-j Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. *Ekaterinburg, 2017; 15–22 (in Rus.).*