

Порядин Роман Дмитриевич

студент

Гурова Дарья Владимировна

студентка

Фролов Кирилл Александрович

студент

Научный руководитель

Куклева Анастасия Александровна

ассистент кафедры

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»

г. Москва

РОЛЬ МОЛОДЁЖНОЙ НАУКИ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО И ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

***Аннотация:** в статье подробно исследуется системный потенциал студенческой и молодёжной науки как ключевого катализатора модернизации специального и инклюзивного образования. Авторы проводят комплексный критический анализ базовых барьеров, препятствующих эффективной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в современное образовательное пространство, среди которых выделяются острый дефицит адаптивных технологических интерфейсов, методический консерватизм учебных материалов и социально-психологическая стигматизация. В работе обосновано, что вовлечение молодых исследователей в рамки междисциплинарных проектов на стыке UI/UX-дизайна, информационных технологий и прикладной дефектологии позволяет оперативно находить и внедрять нестандартные, гибкие и экономически доступные ассистивные решения, трансформируя теоретические разработки в реальные инструменты социальной адаптации.*

***Ключевые слова:** молодёжная наука, инклюзивное образование, специальное образование, лица с ОВЗ, адаптивная образовательная среда, студенческие исследования, универсальный дизайн, UI/UX-проектирование.*

Введение

На современном этапе развития глобального информационного общества и гуманистической парадигмы знаний модернизация системы отечественного образования диктует необходимость поиска принципиально новых, гибких и высокотехнологичных подходов к интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью. Концепция инклюзивного образования, законодательно закреплённая и ориентированная на создание безбарьерного доступа к академическим ресурсам для всех категорий учащихся, в реальной практике сталкивается со множеством вызовов. Многолетние консервативные традиции, укоренившиеся в институтах специальной педагогики, далеко не всегда успевают динамически реагировать на стремительные темпы сквозной цифровизации, трансформацию запросов социума и появление новых форм психофизических нарушений у современных учащихся [1, с. 34].

Существующие государственные образовательные стандарты и масштабные федеральные программы, безусловно, формируют необходимый базис для развития инклюзии. Однако на микроуровне – на уровне конкретной школы, учебной аудитории вуза, электронного курса или мобильного образовательного приложения – инклюзивный процесс регулярно демонстрирует локальные сбои. К ним относятся архитектурная недоступность, отсутствие адекватного технического сопровождения, психологическая неготовность педагогических коллективов к работе с полиморфными дефектами развития и дефицит качественного визуального и интерактивного контента, адаптированного под нужды особенных детей.

В этих специфических условиях особую научно-практическую актуальность приобретает скрытый потенциал молодёжной науки. Студенты высших учебных заведений, магистранты, аспиранты и молодые специалисты представляют собой уникальную демографическую и интеллектуальную когорту. Они обладают когнитивной гибкостью мышления, свободны от профессиональной деформации и жестких академических шаблонов, а главное – органически существуют в рамках современных технологических и дизайнерских трендов (от передовой веб-разработки и UI/UX-дизайна до систем искусственного интеллекта и трехмерного

моделирования). Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ силами молодых учёных на стыке гуманитарного, технического и художественного знания способно стать тем самым драйвером, который превратит декларативную инклюзию в функциональную. Настоящая статья посвящена всестороннему анализу векторов влияния молодёжной науки на решение актуальных проблем специального образования [2, с. 6].

Методология и материалы

Методологическую основу данного исследования составили фундаментальные принципы системного, деятельностного и междисциплинарного подходов. Системный подход позволил рассмотреть специальное и инклюзивное образование как сложную динамическую структуру, находящуюся в тесном взаимодействии с институтами высшей школы и научно-исследовательской деятельностью студентов (НИРС). Деятельностный подход послужил базисом для анализа вовлечения молодых исследователей в создание прикладных продуктов для нужд лиц с ОВЗ как процесса активного формирования профессиональных и социально-ориентированных компетенций будущих специалистов.

В качестве эмпирических материалов в работе использовались актуальные отечественные и зарубежные научные публикации, размещенные в ведущих библиографических базах данных (РИНЦ, eLIBRARY, CyberLeninka), нормативно-правовые акты в области защиты прав инвалидов и организации образовательного процесса в Российской Федерации, а также практические кейсы, отражающие опыт внедрения молодежных стартапов, грантовых проектов и студенческих разработок в повседневную практику специальных (коррекционных) школ, инклюзивных классов и центров инклюзивного образования при крупнейших университетах страны.

Результаты и обсуждение

Проведенный комплексный теоретический анализ современной образовательной практики позволил четко дифференцировать три ключевых блока проблем специального и инклюзивного образования, в минимизации и решении

которых молодежная наука способна принять наиболее эффективное и непосредственное участие.

Первый блок связан с технологическим и интерфейсным барьером. Переход современного образования на рельсы дистанционного, смешанного и гибридного обучения обнажил критическую проблему: тотальную недоступность большинства популярных образовательных платформ, электронных учебников и систем управления обучением (LMS) для лиц со специфическими нарушениями здоровья [5, с. 162]. Информационная среда зачастую проектируется без учета международных и отечественных стандартов доступности (например, WCAG или ГОСТ Р 52872). Студенты, обучающиеся по направлениям «Графический дизайн», «UI/UX-проектирование» и «Информационные технологии», в рамках молодежных научных обществ активно включаются в ликвидацию этого цифрового неравенства.

Молодежная наука сегодня выступает генератором инновационных интерфейсных решений. Силами студентов разрабатываются концепции универсального дизайна (Universal Design), где доступность встроена в продукт изначально, а не добавляется в виде костылей на финальных стадиях. Молодые исследователи проектируют адаптивные веб-интерфейсы, поддерживающие корректное взаимодействие с программами экранного доступа (скринридерами), создают специализированные цветовые палитры для лиц с различными формами дальтонизма, оптимизируют типографику и навигационные элементы для пользователей с нарушениями моторных функций или детским церебральным параличом (ДЦП). Особое внимание в студенческих работах уделяется созданию минималистичных интерфейсов без визуального шума, что критически важно для обучающихся с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и расстройствами аутистического спектра (РАС).

Таблица 1

Направления студенческих разработок и решаемые проблемы инклюзии

Направление НИРС	Разрабатываемый продукт/технология	Решаемая проблема образования
------------------	------------------------------------	-------------------------------

UI/UX и Веб-дизайн	Адаптивные интерфейсы LMS, поддержка скринридеров, специальные цветовые схемы	Цифровое неравенство, недоступность онлайн-платформ для лиц с ОВЗ
3D-моделирование	Тактильные учебные пособия, трехмерные макеты карт и архитектуры	Дефицит наглядных материалов для слепых и слабовидящих учащихся
IT и Геймификация	Мобильные приложения для коррекции речи, тренажеры когнитивных функций	Методический консерватизм, низкая вовлеченность детей с ЗПР и РАС

Второй блок – методический кризис и визуальный консерватизм. Традиционные дидактические материалы, применяемые в коррекционной педагогике, зачастую опираются на устаревшую, статичную и неэстетичную визуальную базу, созданную еще в конце прошлого века. Это существенно снижает учебную мотивацию у современного поколения детей, обладающих клиповым и наглядно-образным мышлением [4, с. 8]. Молодежные научные проектные группы, объединяющие будущих педагогов-дефектологов и дизайнеров, решают эту проблему путем разработки интерактивных учебных пособий нового поколения.

В рамках НИРС активно развиваются проекты по созданию геймифицированных мобильных приложений, направленных на речевое развитие детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР), тренировку когнитивных функций у детей с задержкой психического развития (ЗПР). Использование технологий трехмерного моделирования и последующей 3D-печати позволяет студентам изготавливать высокоточные тактильные модели архитектурных объектов, географических карт или биологических макроструктур для незрячих и слабовидящих детей, обеспечивая им возможность полноценного тактильного восприятия окружающего мира. Экспериментальные исследования показывают, что интерактивные игровые механики и качественный современный визуальный стиль, внедряемые молодыми учеными, повышают уровень усвоения материала у детей с ОВЗ на 35–40% по сравнению с классическими печатными пособиями [3, с. 76].

Третий блок – социально-психологическая деструкция и стигматизация. Успех инклюзии зависит не только от закупки специализированного оборудования, но и от психологического климата в коллективе. Лица с ОВЗ регулярно сталкиваются с непониманием, скрытой агрессией, жалостью или изоляцией со

стороны здоровых сверстников и педагогов [6, с. 32]. Молодежные научные сообщества обладают мощным ресурсом влияния на студенческую и школьную среду. Они проводят масштабные социологические мониторинги, выявляющие очаги социальной напряженности, и на основе полученных данных разрабатывают научно обоснованные социальные кампании.

Студенты-дизайнеры создают айдентику, плакаты, видеоролики и просветительские визуальные проекты, которые транслируют ценности инклюзии, разрушают стереотипы об инвалидности и формируют культуру эмпатии и взаимопомощи. Организация инклюзивных хакатонов, выставок, научных фестивалей, где люди с ОВЗ выступают не пассивными объектами жалости, а полноценными соавторами технологических и творческих проектов, позволяет коренным образом перестроить социальные связи внутри молодежной среды.

Рассматривая феномен НИРС в данном ключе, необходимо подчеркнуть его выраженный двусторонний синергетический эффект. С одной стороны, сфера специального и инклюзивного образования получает непрерывный приток инновационных идей, свежих визуально-технологических решений и экономически доступных прототипов. С другой стороны, сами молодые исследователи, погружаясь в социальную проблематику, приобретают бесценный опыт социально-ответственного проектирования. Они учатся создавать продукты, ориентированные на человека (Human-Centered Design), развивают эмоциональный интеллект и эмпатию, что превращает их в высококлассных, востребованных на современном рынке специалистов, способных мыслить глобально и гуманно.

Наиболее продуктивной формой интеграции молодежной науки в инклюзивный процесс является создание междисциплинарных проектных лабораторий на базе университетов. В рамках таких лабораторий формируются проектные команды, состоящие из студентов разных специальностей: например, студент-дефектолог формулирует строгое психолого-педагогическое техническое задание, студент-программист реализует функциональную кодовую базу, а студент-дизайнер проектирует доступный, эстетичный и эргономичный UI/UX-интерфейс. Кураторство со стороны опытных профессоров и практикующих экспертов

позволяет доводить подобные студенческие инициативы до уровня реальных работающих стартапов, готовых к внедрению в реальный сектор образования.

Заключение

Подводя итоги проведенного исследования, можно с уверенностью утверждать, что молодежная наука в современном мире представляет собой не просто формальный элемент образовательной траектории студента в вузе, но и мощный, пластичный инструмент решения сложнейших общественно-социальных задач. Актуальные проблемы специального и инклюзивного образования, связанные с технологическими барьерами, методическим застоем и психологической неготовностью общества, требуют именно таких решений – нестандартных, динамичных, визуально выверенных и подкрепленных передовыми цифровыми технологиями.

Системное вовлечение студенчества в научно-исследовательскую и проектную деятельность инклюзивного профиля позволяет эффективно преодолевать традиционный разрыв между фундаментальной академической теорией и реальными потребностями образовательных учреждений. Для дальнейшей интенсификации этого процесса необходимо всесторонне поддерживать создание междисциплинарных молодежных исследовательских центров, развивать систему целевых грантов социальной направленности и внедрять концепцию «Обучение служением» (Service Learning) в учебные планы технологических и творческих вузов страны.

Список литературы

1. Реализация принципа непрерывности в инклюзивном образовании в России / С.В. Алехина, Ю.А. Быстрова, Е.В. Самсонова, А.Ю. Шеманов // Психологическая наука и образование. – 2024. – Т. 29. №5. – С. 31–48. DOI 10.17759/pse.2024290503. EDN MEDKCI
2. Габдулхаков В.Ф. Проблемные зоны развития исследовательской деятельности студентов / В.Ф. Габдулхаков, А.Ф. Зиннурова, С.Н. Башинова // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – №3. – С. 1–7. DOI 10.17513/spno.31755. EDN UTJOJK

3. Калиновская Т.Г. Научно-исследовательская работа студентов как фактор развития творческой активности / Т.Г. Калиновская, С.А. Косолапова, А.В. Прошкин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – №1. – С. 75–78. EDN LDNXCR

4. Кукушкина О.И. Инклюзивное образование: взгляд дефектологов отечественной научной школы / О.И. Кукушкина, Е.Л. Гончарова, Н.Н. Малофеев // Альманах Института коррекционной педагогики. – 2023. – №52(1). – С. 5–14.

5. Мануйлова В.В. Технология проектирования инклюзивной образовательной среды в организациях среднего профессионального образования / В.В. Мануйлова // Специальное образование. – 2022. – №2(66). – С. 160–170. EDN TWWLAM

6. Федотенко И.Л. Формирование психолого-педагогической готовности будущих учителей к профессиональной деятельности в инклюзивном пространстве / И.Л. Федотенко // Вестник практической психологии образования. – 2024. – Т. 21. №3. – С. 30–37. DOI 10.17759/bppe.2024210304. EDN AEFACR