

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНКЛЮЗИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД НА ОСНОВЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ДИЗАЙНА: ОБЗОР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

*Л. М. Волосникова, И. В. Патрушева*

Исследование выполнено в рамках государственного задания FEWZ-2023-0007  
Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

**Аннотация.** Статья содержит результаты теоретического анализа более тридцати источников по теме проектирования инклюзивной образовательной среды в высшем образовании на основе принципов универсального дизайна. Поиск осуществлялся на платформах SpringerLink, ResearchGate, Google Академия, eLibrary по ключевым словам. По результатам исследования выделены основные характеристики инклюзивной образовательной среды на основе универсального дизайна, подходы к ее проектированию: системный, экосистемный, универсальный.

**Ключевые слова:** инклюзивное образование, инклюзивная образовательная среда, универсальный дизайн, универсальный дизайн для обучения, разнообразие

### DESIGNING INCLUSIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENTS BASED ON UNIVERSAL DESIGN: A LITERATURE REVIEW

*L. M. Volosnikova, I. V. Patrusheva*

The study is part of state assignment FEWZ-2023-0007 of the Ministry of Science  
and Higher Education of the Russian Federation.

**Abstract.** The article contains the results of a theoretical analysis of more than thirty sources on the topic of designing an inclusive educational environment in higher education based on the principles of universal design. The search was carried out on the platforms SpringerLink, ResearchGate, Google Academy and eLibrary by keywords. Based on the analysis of the sources, the authors identified the main characteristics of an inclusive educational environment based on universal design. The authors also identified the approaches (systemic, ecosystem, universal) to designing such an environment.

**Keywords:** inclusive education, inclusive educational environment, universal design, universal design for learning, diversity

#### Преамбула

В XXI веке ведущим трендом образования является его трансформация из бого-центрированного и государственно-центрированного в образование, ориентированное на человека. Поэтому важно, что вузовская среда, релевантная разнообразию, должна обеспечивать доступность и комфортное состояние не только студентам из социально уязвимых

групп, но и всем членам вузовского сообщества. В этом состоянии важно восприятие разнообразия как естественной части бытия.

Инклюзивное образование сегодня стало стратегическим курсом государства, но институциональные условия его воплощения в российских вузах полностью еще не сложились. Развитие инклюзивного образования в России осуществляется в основном через адаптацию условий обучения студентов

с инвалидностью без трансформации образовательной среды. Инклюзивные решения и практики проектирования сред опираются на нозологическую модель и не отвечают индивидуальным запросам (Алехина и др. 2022a; Богомолова, Коржук 2018; Збировская, Тарасенко 2016; Кожанова и др. 2019; Ярская-Смирнова, Зайцев 2019; Hewett 2017).

И наконец, сосредоточенность университетов на стратегиях физической и архитектурной доступности и недооценка человеческих аспектов инклюзивной среды (психологического благополучия, автономности и агентности) — еще один вызов.

### **Цель и дизайн исследования**

Цель исследования — анализ подходов к проектированию инклюзивной образовательной среды (далее — ИОС) в высшем образовании, в том числе на основе универсальных решений.

Методологическими подходами нашего исследования являются трансформационный, человекоцентричный и универсальный. При трансформационном подходе инклюзивная трансформация предполагает глубокое преобразование университета как системы, изменение его цели, миссии, его функций в обществе и в соответствии с этим — набора осуществляемых деятельностей, технологий и организационных форм в условиях разнообразия. Вторым подходом является человекоцентризм, который близок по смыслу личностно ориентированному подходу, но не совпадает с ним полностью. Фокусом человекоцентризма является интегративный подход к человеку в единстве его биологического, телесного, экзистенциального и социального бытия. И наконец, универсализм опирается по поиск универсальных решений в инклюзивном образовании как образовании для всех.

Мы сосредоточили внимание на анализе зарубежных подходов к проектированию ИОС, так как в исследовании В. А. Ясвина представлен скрупулезный анализ подходов к проектированию сред в отечественной литературе и богатый опыт российского образования в данном направлении (Ясвин 2019).

Методом исследования избран теоретический анализ научных публикаций по теме проектирования ИОС в высшем образовании на основе универсального дизайна, размещенных на доступных платформах SpringerLink, ResearchGate, Google Академия, eLibrary. Обзор осуществлялся по ключевым словам: образовательная среда, инклюзивность образовательной среды, дружелюбность образовательной среды, безопасность образовательной среды, образовательная инклюзивная среда вуза, проектирование образовательной среды, проектирование инклюзивной образовательной среды в вузе.

### **Результаты исследования**

Образовательная среда исследователями понимается как многомерный социально-культурный феномен, включающий совокупность условий и факторов, влияющих на развитие личности (Алехина и др. 2022b; Рубцов, Ивошина 2002; Слободчиков 2000; Ясвин 2019).

Однозначного понимания ИОС вуза пока не сложилось. Преимущественно ИОС рассматривается как среда, адаптированная для обучения студентов с инвалидностью, реже — представителей других социально уязвимых групп. Как правило, при таком подходе в среде обеспечиваются только меры социальной поддержки или организация дополнительного образования (Волосникова, Федина 2023; Hewett 2017).

### **Наукометрический анализ публикаций по проектированию ИОС на платформе eLibrary**

Как показал анализ публикаций с 2004 по 2023 год рост работ по тематике ИОС приходится на 2017–2022 годы ( $n = 666$ ) (рис. 1), что объяснимо — именно в этот период набирает силу государственная инклюзивная политика в России.

Запрос относительно тематики проектирования ИОС также демонстрирует недостаточную представленность в научной литературе ( $n = 227$ ). Тенденция роста проявляется в период с 2015 по 2022 год (рис. 2).

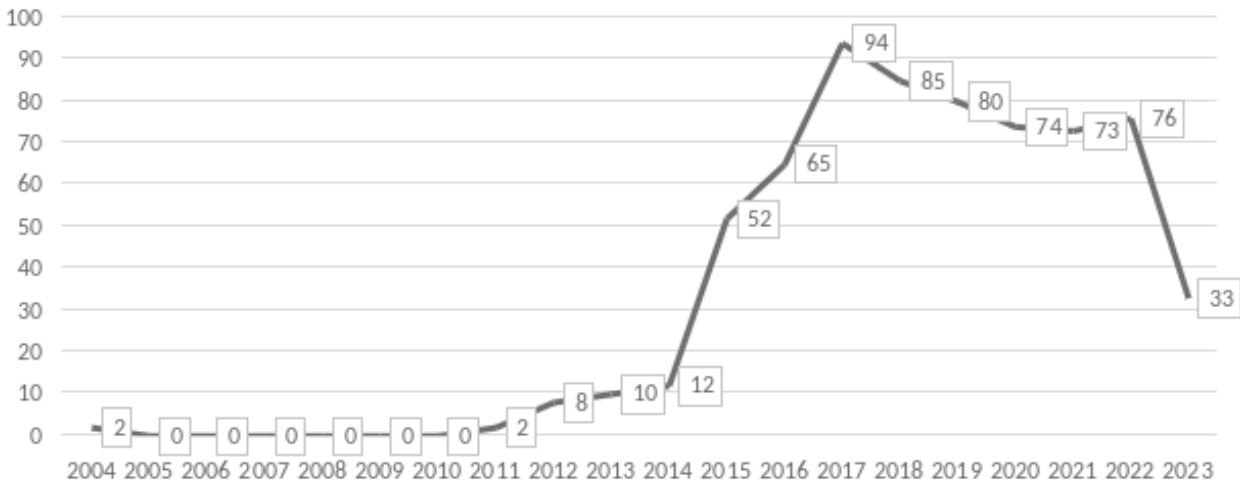


Рис. 1. Количество публикаций по запросу «Инклюзивная образовательная среда вуза» (n = 666)

Fig. 1. Number of publications returned by the search query 'inclusive educational environment of a university' (n = 666)

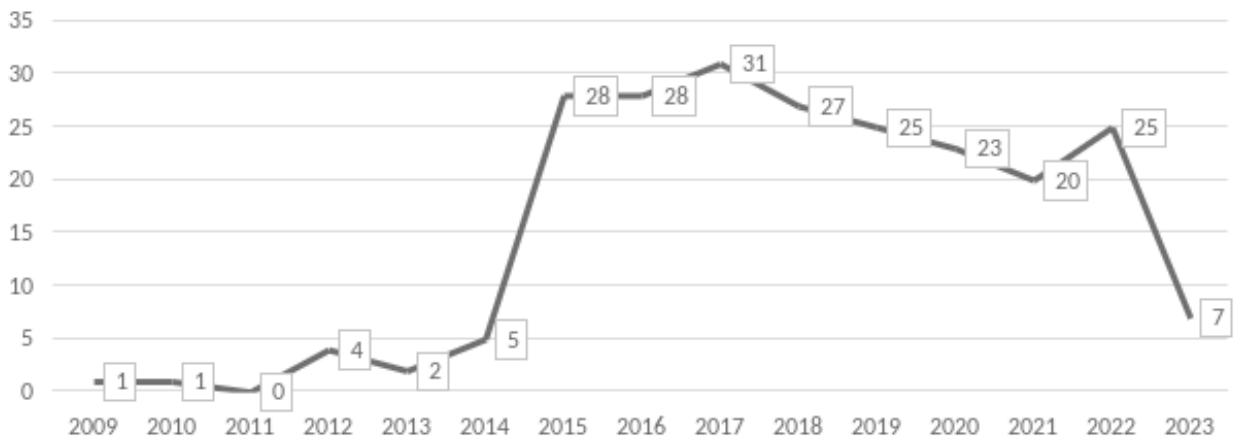


Рис. 2. Количество публикаций по запросу «Проектирование инклюзивной образовательной среды» (n = 227)

Fig. 2. Number of publications returned by the search query 'designing an inclusive educational environment' (n = 227)

При этом доминируют работы, посвященные проектированию ИОС в учреждениях общего образования. Значительно меньшее число исследований проводится в рамках этой проблемы в высшем образовании (n = 52) (рис. 3).

### Характеристики ИОС

Российские исследователи наиболее часто в структуре компонентов ИОС выделяют такие, как архитектурная доступность, до-

ступность содержания и методов обучения, наличие поддерживающих и сопровождающих структур вуза, кадровая обеспеченность и готовность преподавателей работать со студентами (Алехина и др. 2022a; 2022b; Ясвин 2019). Так, в исследовании Т. Ю. Богомоловой и С. В. Коржук в качестве основных критериев оценки ИОС вузов в зависимости от реализуемой модели выделены: «доступность инфраструктуры, сильная материально-техническая база обеспечения



Рис. 3. Количество публикаций по запросу «Проектирование инклюзивной образовательной среды в вузе» (n = 52)

Fig. 3. Number of publications returned by the search query 'designing an inclusive educational environment at a university' (n = 52)

учебного процесса, развитая система поддержки студентов с инвалидностью, наличие специалистов разного профиля по работе со студентами с инвалидностью». Отметим, что авторами выделяется преимущественно пространственно-предметный компонент, что отражает отмеченную выше приверженность вузов и исследователей к стратегиям физической доступности и недооценку человеческих аспектов инклюзивного образования (Богомолова, Коржук 2018). В модели В. А. Ясвина в структуре среды выделяются пространственно-предметный, информационный, организационный, технологический и социальный компоненты (Ясвин 2019).

Зарубежные исследователи делают в первую очередь человекоцентричные характеристики ИОС, такие как: доступность и индивидуально ориентированная адаптивность (Soriano et al. 2017); гибкость и вариативность в использовании различных педагогических стилей обучения с учетом специфических нужд каждого ученика (Benade 2019); дружелюбность по отношению ко всем субъектам образования с одновременным осознанием своей персональной ответственности (Brielle Harbin 2020); физическая и психологическая безопасность; факторы развития: стимуляция саморазвития каждого

участника инклюзивной команды, постоянное развитие и обновление обучающих практик, преемственность инклюзии на различных уровнях в коллектив сверстников, активное социальное участие всех субъектов инклюзии в требуемых видах деятельности, взаимная ответственность (King-Sears et al. 2023).

Характеристики ИОС в человекоцентричном контексте описаны Ю. В. Мельник, которая полагает, что дружелюбность среды является важнейшим фактором для ликвидации возможных барьеров, возникающих при обучении и социализации нестандартного лица (Мельник 2023).

Дружелюбность проявляется в создании условий для «академического и социального роста особенных лиц», усиления ресурсности каждого для «продуктивной реализации его коммуникативно-креативного, социализационного, копингового и непосредственно учебного потенциала деятельности». Такая среда формирует субъектность индивида, мотивацию к «осознанной деятельности по качественной оптимизации персональной траектории академической и жизненной успешности» (Мельник 2023).

Движение исследователей в сторону человекоцентричного измерения инклюзивного образования не исключает разнообразия

различных подходов к интерпретации дружелюбной образовательной среды:

- социально-политический, где проектирование ИОС рассматривается как совокупность социально-политических усилий по дизайну среды обучения, исключая эйблизм (Hollinrake 2019; Iswari 2019; King-Sears et al. 2023);
- ценностно-поддерживающий, предполагающий, что дружелюбной среда должна быть по отношению и к детям, и к учителям (Бут 2007; Siddiqui 2017; Sousa, Tomlinson 2011);
- биоэкологический, согласно которому в процесс развития учащихся должны быть включены: микросистема, мезосистема, экзосистема и хроносистема (Bronfenbrenner, Evans 2000; Hewett 2017);
- социально-культурный, опирающийся на культурно-ориентированную педагогику, учитывающую особенности разных этнических групп (Hollinrake 2019);
- идентификационный, где процесс обучения в ИОС направлен на формирование личной и социальной идентичности через принятие и учет различий (Iswari 2019).

Анализ показывает, что в исследованиях недостаточное внимание уделяется таким характеристикам ИОС, как системность изменений, взаимосвязанность структур и компонентов, целостность реализации принципов инклюзии.

### **Универсальный дизайн для проектирования образовательных сред**

В условиях нарастающего разнообразия в образовании исследователи обращаются к поиску универсальных решений в организации процесса образования. Универсальный дизайн (далее — УД) определяется Конвенцией о правах инвалидов как «дизайн предметов, обстановок, программ и услуг, призванный сделать их в максимально возможной степени пригодными к использованию для всех людей без необходимости адаптации

или специального дизайна» (Конвенция о правах инвалидов... 2013). УД в образовании включает архитектурные и психолого-педагогические принципы проектирования, описанные в трудах Р. Мейса, Ш. Бурштайлер и Д. Роуз (Burgstahler 2013; 2021; Capp 2017): доступность и равенство в использовании для всех, удобство, минимум усилий, допустимость ошибки, понятная информация, множественность способов предоставления информации, способов действия и взаимодействия, мотивации и вовлечения, упреждающий дизайн, заранее ориентированный на разнообразие образовательных потребностей.

Универсальный дизайн для обучения (далее — УДО) как педагогическая технология опирается на данные нейронаук, которые доказывают разнообразие и уникальности образовательных стратегий учеников в процессе их обучения (когнитивных, поведенческих, аффективных) (Sousa, Tomlinson 2011). Ш. Э. Бургштайлер адаптировала универсальный дизайн для высшего образования. Стратегии, рекомендуемые ею, включают: представление информации в различных форматах ясным, интересным и доступным способом; предоставление студентам различных средств для общения; обеспечение возможности выполнения физических действий и использования оборудования как можно большим количеством учащихся; создание климата, который ценит и уважает разнообразие; поддержание регулярного взаимодействия между студентами и преподавателями; обратная связь; оценивание учащихся различными способами; знакомство с политикой университета и его сервисами (Burgstahler 2013; Burgstahler 2021).

Анализ международных баз данных показывает высокий интерес и разработанность теории и прикладных аспектов УДО за рубежом, в том числе применительно к высшему образованию, который проявляется в экспоненциальном росте публикаций по теме УДО в высшем образовании (Al-Azawei et al. 2016; Capp 2017; Cumming, Rose 2022; Qais I. Almeqdad et al. 2023; Schreffler

et al. 2019; Seok et al. 2018). По результатам метанализа К. И. Альмегдада, за период с 2015 по 2021 год в международных базах данных опубликована 4151 статья по этой тематике (Almeqdad et al. 2023).

В отечественной литературе этот процесс также набирает силу. Можно отметить, что вопросы УД для обучения становятся все более актуальными (рис. 4). При этом анализ содержания статей показывает их ориентирование преимущественно на обсуждение общих теоретических подходов к применению принципов УДО в образовании, в то время как в англоязычных публикациях акцентируются такие аспекты УДО, как эффективность, академические результаты, учебный план, благополучие, оценивание, мотивация (Almeqdad et al. 2023; Cumming, Rose 2022).

Публикаций по запросу «Универсальный дизайн в проектировании инклюзивной образовательной среды вуза» на платформе eLibrary не найдено.

Как показало наше исследование, большинство отечественных работ посвящено УД с позиций физической доступности. Однако УД не сводится только к обеспечению доступной физической среды в образовании, а формулирует требования к учебным средам и педагогике, которые должны способствовать изменениям в знаниях и навыках.

«Включение учащихся в процесс обучения — это главная задача. Студенты должны стать “экспертами” в своем собственном обучении, включаться в проектирование лучшей учебной среды» (Capp 2017). Опираясь на подход Ш. Бургшталер, мы считаем, что изменения, основанные на внедрении УДО, охватывают разные компоненты образовательной среды: коммуникацию, сервисы, учебные программы, физическую среду и др. УД в образовании стремится сделать образовательные продукты и среду дружелюбными, доступными и удобными в использовании для всех (Burgstahler 2013; 2021).

В последнее десятилетие получены убедительные доказательства применения УДО. Эмпирические исследования доказывают, что применение УДО повышает мотивацию студентов к обучению, дает ощущение поддержки, психологическое благополучие, чувство вовлеченности, содействует равенству и интеграции студентов, созданию среды в кампусе, которая уважает и ценит разнообразие (Capp 2017, Qais I. Almeqdad et al. 2023; Schreffler et al. 2019; Silver 1998). Высокая оценка студентами практик универсального дизайна связана с его человекоцентричным контекстом, стремлением вовлечь студентов в процесс управления своим обучением.

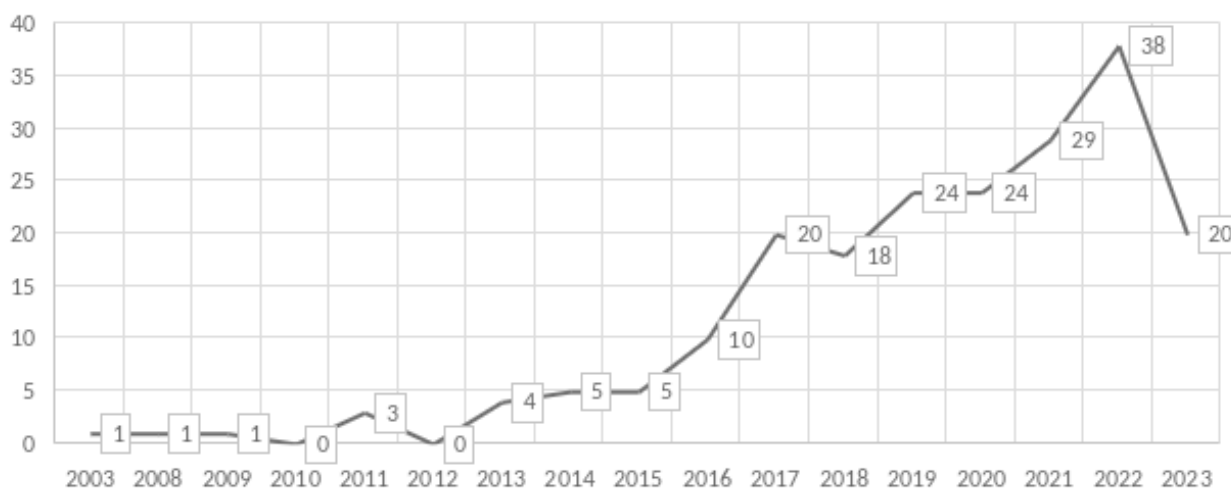


Рис. 4. Количество публикаций по запросу «Универсальный дизайн обучения» (n = 203)

Fig. 4. Number of publications returned by the search query 'universal learning design' (n = 203)

УДО опирается на инклюзивную педагогику. Флориан (2015) определяет инклюзивную педагогику как педагогическое действие, направленное на создание равной и увлекательной среды обучения, в которой учащиеся могут развиваться как целостные личности посредством гибких режимов обучения и оценки. Учителя ценят многообразие учащихся и считают, что каждый ученик способен на успех. Индивидуальные потребности не идентифицируются как проблемы и не стигматизируются (Flogian 2015; Deppeler et al. 2015). К принципам инклюзивной педагогики относятся: гибкость, справедливость, совместная работа, охват разнообразия, персонализация (Flogian 2015).

### Подходы к проектированию ИОС

Вопросы проектирования ИОС в большинстве изученных работ основываются на теориях экосистемности, социальной справедливости, мультикультурности образования.

В контексте *экосистемного* подхода к проектированию ИОС основой может быть теория экологических систем Бронфенбреннера (Bronfenbrenner, Evans 2000). Авторы утверждают, что развитие человека происходит под влиянием систем разного уровня (микро-, мезо-, экзо- и макросистемы). При этом ведущая роль в данной теории отводится развивающемуся человеку как активному агенту.

*Системно-деятельностный подход.* В исследовании С. В. Алехиной и др. ИОС выступает как среда, обеспечивающая возможности (*affordance*) для активности субъекта, а ее компоненты актуализируют рост личностного потенциала студента, его внутренние «ресурсы преодоления» (Алехина и др. 2022b). К этой позиции близка концепция сред В. А. Ясвина и В. З. Кантора. Для данных авторов принципиальным показателем качества образовательной среды служит способность этой среды обеспечивать удовлетворение всего иерархического комплекса потребностей всех членов образовательного

сообщества, создавая таким образом мотивацию их деятельностной активности (Кантор 2019; Ясвин 2019). При этом среда должна быть изучена с разных сторон, с тем чтобы учесть целостный контекст и на этой основе проектировать среду как предиктор развития новых ценностей инклюзивного образования. Междисциплинарный подход позволяет учесть эффекты взаимодействия различных сред университета (предметно-пространственной, социальной, психологической и др.), предполагать комплексные и системные изменения в культуре и ценностных основаниях образовательных отношений (Ясвин 2019).

*Универсальный подход.* Процесс упреждающего проектирования ИОС в вузе на основе УД разработан Ш. Бургшталер и включает в себя ряд этапов: определение объекта и степени универсальности; выделение целевых групп пользователей УД и их потенциальных характеристик разнообразия; вовлечение потребителей с учетом их разнообразных характеристик; разработка базовых руководств в сфере УД на основе лучших практик, их применение и улучшение; планирование внедрения ассистивных технологий на основе упреждающего УД; обучение и поддержка основных субъектных групп в образовательном процессе; следование целям обучения на основе принятия многообразия; оценка на основе постоянной обратной связи (Burgstahler 2013; Burgstahler 2021).

Универсальный подход ориентирован на разработку продуктов, программ, сервисов, которые полезны всем обучающимся и при этом учитывают индивидуальные образовательные потребности. Универсальность в этом подходе не поглощает индивидуальность, она гетерогенна и разнообразна (Апресян и др. 2016).

Позиция авторов заключается в том, что три описанных подхода не исключают, а дополняют друг друга. Поэтому их базовые принципы могут лечь в основу модели ИОС на основе УД в качестве перспективы будущего исследования.

## Выводы

Анализ научной литературы показывает достаточную разработанность теоретических и прикладных аспектов проектирования ИОС и применения универсального дизайна в работах зарубежных исследователей и пока недостаточную — в отечественной литературе.

В российских исследованиях существует два подхода к пониманию природы и характеристик ИОС. Первый основывается на приоритете физической и архитектурной доступности, второй ориентирован на расширение возможностей личности. В англоязычной литературе доминируют подходы, основанные на уважении к разнообразию, человекоцентричности, автономии и агентности самого студента.

При различиях в подходах к проектированию исследователей объединяет намерение

на создание ИОС, направленной не только на обеспечение доступности, но и на возвращение субъектности. Исследователи единодушны в признании таких атрибутов ИОС, как системность, гибкость, вариативность, доступность, безопасность, комфорт, поддержка.

Анализ научной литературы позволяет нам выделить основные подходы к проектированию ИОС университета: системный, экосистемный, универсальный. Универсальный подход ориентирован по поиску средовых решений, изначально комфортных для всех.

В условиях человекоцентричной инклюзивной трансформации образования важной задачей университетов является проектирование сред, комфортных и доступных для всех студентов и при этом гибко реагирующих на разнообразие образовательных потребностей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алехина, С. В., Кутепова, Е. Н., Мельник, Ю. В. и др. (2022a) *Создание инклюзивной образовательной среды в образовательных организациях: методические рекомендации для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций*. М.: МГППУ, 151 с.

Алехина, С. В., Самсонова, Е. В., Шеманов, А. Ю. (2022b) Подход к моделированию инклюзивной среды образовательной организации. *Психологическая наука и образование*, т. 27, № 5, с. 69–84. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270506>

Апресян, Р. Г., Аронсон, Д. О., Артемьева, О. В. и др. (2016) Феномен универсальности в этике. *Этическая мысль*, т. 16, № 1, с. 144–173.

Богомолова, Т. Ю., Коржук, С. В. (2018) Высшее образование для людей с инвалидностью в России: на пути к инклюзивному формату. *Мир экономики и управления*, т. 18, № 4, с. 254–268. <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2018-18-4-254-268>

Бут, Т. (2007) *Показатели инклюзии: практическое пособие*. М.: Региональная общественная организация инвалидов «Перспектива», 124 с.

Волосникова, Л. М., Федина, Л. В. (2023) Инклюзивное совершенство: новая модель университета в XXI веке на основе универсального дизайна обучения. *Психологическая наука и образование*, т. 28, № 6, с. 24–32. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280602>

Збировская, Е. П., Тарасенко, Е. А. (2016) Опыт российских университетов: создание инклюзивной образовательной среды для студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья. *Вестник РГГУ. Научный журнал. Серия «Психология. Педагогика. Образование»*, № 4 (6), с. 33–41.

Кантор, В. З. (2019) Инклюзивное высшее образование: специальные средовые условия обучения студентов-инвалидов в вузе. *Психолого-педагогические исследования*, т. 11, № 3, с. 44–56. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2019110304>

Кожанова, Н. С., Болгарова, М. А., Панкратьева, О. С. (2019) Проблема обеспечения психологически комфортной и безопасной образовательной среды в инклюзивном образовании. *Перспективы науки и образования*, № 4 (40), с. 307–321. <https://doi.org/10.32744/pse.2019.4.24>

Конвенция о правах инвалидов. Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи от 13 декабря 2006 г. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/disability.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml) (дата обращения 10.02.2024).



Мельник, Ю. В. (2023) Роль дружественной образовательной среды в процессе социально-педагогической инклюзии нетипичных обучающихся. *Отечественная и зарубежная педагогика*, т. 1, № 2 (91), с. 153–168. <https://doi.org/10.24412/2224-0772-2023-91-153-168>

Рубцов, В. В., Ивошина, Т. Г. (2002) *Проектирование развивающей образовательной среды школы*. М.: Изд-во Московский государственный психолого-педагогический университет, 272 с.

Слободчиков, В. И. (2000) О понятии образовательной среды в концепции развивающего образования. В кн.: *II Российская конференция по экологической психологии. Тезисы*. М.: Экопсицентр РОСС, с. 172–176.

Ярская-Смирнова, В. Н., Зайцев, Д. В. (2019) Габитус инвалидности в поле высшего образования. *Журнал исследований социальной политики*, т. 17, № 4, с. 585–600. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-585-600>

Ясвин, В. А. (2019) *Школьная среда как предмет измерения: экспертиза, проектирование, управление*. М.: Народное образование, 448 с.

Al-Azawei, A., Serenelli, F., Lundqvist, K. (2016) Universal design for learning (udl): A content analysis of peer-reviewed journal papers from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching & Learning*, vol. 16, no. 3, pp. 39–56. <https://doi.org/10.14434/josotl.v16i3.19295>

Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F. et. al. (2023) The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, vol. 10, no. 1, article 2218191. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>

Benade, L. (2019) Flexible learning spaces: Inclusive by design? *New Zealand Journal of Educational Studies*, vol. 54, no. 8, pp. 53–68. <https://doi.org/10.1007/s40841-019-00127-2>

Brielle Harbin, M. (2020) Collaborative note-taking: A tool for creating a more inclusive college classroom. *College Teaching*, vol. 68, no. 4, pp. 214–220. <https://doi.org/10.1080/87567555.2020.1786664>

Bronfenbrenner, U., Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21<sup>st</sup> century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development*, vol. 9, no. 1, pp. 115–125. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9507.00114>

Burgstahler, S. (2013) Introduction to universal design in higher education. In: S. Burgstahler (ed.). *Universal design in higher education: Promising practices*. Seattle: DO-IT Publ.; University of Washington Publ., 98 p.

Burgstahler, S. (2021) Universal Design in postsecondary education: Process, principles and applications. *Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology*. [Online]. Available at: <https://www.washington.edu/doit/universal-design-postsecondary-education-process-principles-and-applications>

Capp, M. J. (2017) The effectiveness of universal design for learning: A meta-analysis of literature between 2013 and 2016. *International Journal of Inclusive Education*, vol. 21, no. 8, pp. 791–807. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1325074>

Cumming, T. M., Rose, M. C. (2022) Exploring universal design for learning as an accessibility tool in higher education: A review of the current literature. *Australian Educational Research*, vol. 49, no. 5, pp. 1025–1043. <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00471-7>

Deppeler, J. M., Loreman, T., Smith, R., Florian, L. (eds.). (2015) *Inclusive pedagogy across the curriculum*. Vol. 7. Leeds: Emerald Group Publ., 304 p. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620150000007006>

Florian, L. (2015) Conceptualising inclusive pedagogy: The inclusive pedagogical approach in action. In J. Deppeler, T. Loreman, R. Smith, L. Florian (eds.). *Inclusive pedagogy across the curriculum*. Vol. 7. Leeds: Emerald Group Publ., pp. 11–24. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620150000007001>

Hewett, R. (2017) Developing an inclusive learning environment for students with visual impairment in higher education: progressive mutual accommodation and learner experiences in the United Kingdom. *European Journal of Special Needs Education*, vol. 32, no. 1, pp. 89–109. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254971>

Hollinrake, S. (2019) Do we practice (or teach) what we preach? Developing a more inclusive learning environment to better prepare social work students for practice through improving the exploration of their different ethnicities within teaching, learning and assessment opportunities. *Social Work Education*, vol. 38, no. 5, pp. 582–603. <https://doi.org/10.1080/02615479.2019.1593355>

Iswari, M. (2019) Friendly inclusive environment toward learning in inclusive education. In: *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Lifelong Learning and Education for Sustainability*, vol. 405. [S. l.]: Atlantis Press, pp. 86–89. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200217.018>

King-Sears, M. E., Stefanidis, A., Evmenova, A. et. al. (2023) Achievement of learners receiving UDL instruction: A meta-analysis. *Teaching and Teacher Education*, vol. 122, article 103956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103956>

Rose, D., Meyer, A. (2006) *A practical reader in Universal Design for Learning*. Cambridge: Harvard Educational Press, 180 p.

Schreffler, J., Vasquez, E. III, Chini, J., James, W. (2019) Universal Design for Learning in postsecondary STEM education for students with disabilities: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, vol. 6, no. 1, article 8. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0161-8>

Seok, S., DaCosta, B., Hodges, R. (2018) A systematic review of empirically based universal design for learning: Implementation and effectiveness of universal design in education for students with and without disabilities at the postsecondary level. *Open Journal of Social Sciences*, vol. 6, no. 5, pp. 171–189. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.65014>

Siddiqui, F. S. (2017) Building inclusive learning friendly classrooms: Need of the hour. *International Journal of Reflective Research in Social Sciences*, vol. 1, no. 1, pp. 10–13 [Online]. Available at: <https://www.reflectivejournals.com/download/4/1-1-4.pdf>

Silver, P., Bourke, A. B., Strehorn, K. C. (1998) Universal instructional design in higher education: An approach for inclusion. *Equity & Excellence in Education*, vol. 31, no. 2, pp. 47–51.

Soriano, V., Watkins, A., Ebersold, S. (2017) *Inclusive education for learners with disabilities*. Brussels: European Union Publ., 47 p.

Sousa, D. A., Tomlinson, C. A. (2011) *Differentiation and the brain: How neuroscience supports the learner-friendly classroom*. Bloomington: Solution Tree Press, 240 p.

## REFERENCES

Alekhina, S. V., Kutepova, E. N., Mel'nik, Yu. V i dr. (2022a) *Sozdanie inklyuzivnoj obrazovatel'noj sredy v obrazovatel'nykh organizatsiyakh: metodicheskie rekomendatsii dlya rukovodyashchikh i pedagogicheskikh rabotnikov obshcheobrazovatel'nykh organizatsij*. M.: MGPPU, 151 s.

Alekhina, S. V., Samsonova, E. V., Shemanov, A. Yu. (2022b) Podkhod k modelirovaniyu inklyuzivnoj sredy obrazovatel'noj organizatsii. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*, t. 27, № 5, s. 69–84. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270506>

Apresyan, R. G., Aronson, D. O., Artem'eva, O. V. i dr. (2016) Fenomen universal'nosti v etike. *Eticheskaya mysl'*, t. 16, № 1, s. 144–173.

Bogomolova, T. Yu., Korzhuk, S. V. (2018) Vysshee obrazovanie dlya lyudej s invalidnost'yu v Rossii: na puti k inklyuzivnomu formatu. *Mir ekonomiki i upravleniya*, t. 18, № 4, s. 254–268. <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2018-18-4-254-268>

But, T. (2007) *Pokazateli inklyuzii: prakticheskoe posobie*. M.: Regional'naya obshchestvennaya organizatsiya invalidov "Perspektiva", 124 s.

Volosnikova, L. M., Fedina, L. V. (2023) Inklyuzivnoe sovershenstvo: novaya model' universiteta v XXI veke na osnove universal'nogo dizajna obucheniya. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*, t. 28, № 6, s. 24–32. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280602>

Zbirovskaya, E. P., Tarasenko, E. A. (2016) Opyt rossijskikh universitetov: sozdanie inklyuzivnoj obrazovatel'noj sredy dlya studentov-invalidov i studentov s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya. *Vestnik RGGU. Nauchnyj zhurnal. Seriya "Psikhologiya. Pedagogika. Obrazovanie"*, № 4 (6), c. 33–41.

Kantor, V. Z. (2019) Inklyuzivnoe vysshee obrazovanie: spetsial'nye sredovye usloviya obucheniya studentov-invalidov v vuze. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya*, t. 11, № 3, s. 44–56. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2019110304>

Kozhanova, N. S., Bolgarova, M. A., Pankrat'eva, O. S. (2019) Problema obespecheniya psikhologicheski komfortnoj i bezopasnoj obrazovatel'noj sredy v inklyuzivnom obrazovanii. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, № 4 (40), c. 307–321. <https://doi.org/10.32744/pse.2019.4.24>

*Konventsija o pravakh invalidov. Prinyata rezolyutsiej 61/106 General'noj Assamblei ot 13 dekabrya 2006 g.* [Elektronnyj resurs]. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/disability.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml) (data obrashcheniya 10.02.2024).

Mel'nik, Yu. V. (2023) Rol' družestvennoj obrazovatel'noj sredy v protsesse sotsial'no-pedagogicheskoj inklyuzii netipichnykh obuchayushchikhsya. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*, t. 1, № 2 (91), s. 153–168. <https://doi.org/10.24412/2224-0772-2023-91-153-168>

Rubtsov, V. V., Ivoshina, T. G. (2002) *Proektirovanie razvivayushchej obrazovatel'noj sredy shkoly*. M.: Izd-vo Moskovskij gosudarstvennyj psikhologo-pedagogicheskij universitet, 272 s.

Slobodchikov, V. I. (2000) O ponyatii obrazovatel'noj sredy v kontseptsii razvivayushchego obrazovaniya. V kn.: *II Rossijskaya konferentsiya po ekologicheskoy psikhologii. Tezisy*. M.: Ekopsitsentr ROSS, s. 172–176.

- Yarskaya-Smirnova, V. N., Zajtsev, D. V. (2019) Gabitus invalidnosti v pole vysshego obrazovaniya. *Zhurnal issledovanij sotsial'noj politiki*, t. 17, № 4, s. 585–600. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-585-600>
- Yasvin, V. A. (2019) *Shkol'naya sreda kak predmet izmereniya: ekspertiza, proektirovanie, upravlenie*. M.: Narodnoe obrazovanie, 448 s.
- Al-Azawei, A., Serenelli, F., Lundqvist, K. (2016) Universal design for learning (udl): A content analysis of peer-reviewed journal papers from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching & Learning*, vol. 16, no. 3, pp. 39–56. <https://doi.org/10.14434/josotl.v16i3.19295>
- Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F. et. al. (2023) The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, vol. 10, no. 1, article 2218191. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
- Benade, L. (2019) Flexible learning spaces: Inclusive by design? *New Zealand Journal of Educational Studies*, vol. 54, no. 8, pp. 53–68. <https://doi.org/10.1007/s40841-019-00127-2>
- Brielle Harbin, M. (2020) Collaborative note-taking: A tool for creating a more inclusive college classroom. *College Teaching*, vol. 68, no. 4, pp. 214–220. <https://doi.org/10.1080/87567555.2020.1786664>
- Bronfenbrenner, U., Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21<sup>st</sup> century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development*, vol. 9, no. 1, pp. 115–125. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9507.00114>
- Burgstahler, S. (2013) Introduction to universal design in higher education. In: S. Burgstahler (ed.). *Universal design in higher education: Promising practices*. Seattle: DO-IT Publ.; University of Washington Publ., 98 p.
- Burgstahler, S. (2021) Universal Design in postsecondary education: Process, principles and applications. *Disabilities, Opportunities, Internetworking, and Technology*. [Online]. Available at: <https://www.washington.edu/doit/universal-design-postsecondary-education-process-principles-and-applications>
- Capp, M. J. (2017) The effectiveness of universal design for learning: A meta-analysis of literature between 2013 and 2016. *International Journal of Inclusive Education*, vol. 21, no. 8, pp. 791–807. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1325074>
- Cumming, T. M., Rose, M. C. (2022) Exploring universal design for learning as an accessibility tool in higher education: A review of the current literature. *Australian Educational Research*, vol. 49, no. 5, pp. 1025–1043. <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00471-7>
- Deppeler, J. M., Loreman, T., Smith, R., Florian, L. (eds.). (2015) *Inclusive pedagogy across the curriculum*. Vol. 7. Leeds: Emerald Group Publ., 304 p. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620150000007006>
- Florian, L. (2015) Conceptualising inclusive pedagogy: The inclusive pedagogical approach in action. In J. Deppeler, T. Loreman, R. Smith, L. Florian (eds.). *Inclusive pedagogy across the curriculum*. Vol. 7. Leeds: Emerald Group Publ., pp. 11–24. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620150000007001>
- Hewett, R. (2017) Developing an inclusive learning environment for students with visual impairment in higher education: progressive mutual accommodation and learner experiences in the United Kingdom. *European Journal of Special Needs Education*, vol. 32, no. 1, pp. 89–109. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254971>
- Hollinrake, S. (2019) Do we practice (or teach) what we preach? Developing a more inclusive learning environment to better prepare social work students for practice through improving the exploration of their different ethnicities within teaching, learning and assessment opportunities. *Social Work Education*, vol. 38, no. 5, pp. 582–603. <https://doi.org/10.1080/02615479.2019.1593355>
- Iswari, M. (2019) Friendly inclusive environment toward learning in inclusive education. In: *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Lifelong Learning and Education for Sustainability*, vol. 405. [S. l.]: Atlantis Press, pp. 86–89. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200217.018>
- King-Sears, M. E., Stefanidis, A., Evmenova, A. et. al. (2023) Achievement of learners receiving UDL instruction: A meta-analysis. *Teaching and Teacher Education*, vol. 122, article 103956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103956>
- Rose, D., Meyer, A. (2006) *A practical reader in Universal Design for Learning*. Cambridge: Harvard Educational Press, 180 p.
- Schreffler, J., Vasquez, E. III, Chini, J., James, W. (2019) Universal Design for Learning in postsecondary STEM education for students with disabilities: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, vol. 6, no. 1, article 8. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0161-8>
- Seok, S., DaCosta, B., Hodges, R. (2018) A systematic review of empirically based universal design for learning: Implementation and effectiveness of universal design in education for students with and without disabilities at the postsecondary level. *Open Journal of Social Sciences*, vol. 6, no. 5, pp. 171–189. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.65014>

Siddiqui, F. S. (2017) Building inclusive learning friendly classrooms: Need of the hour. *International Journal of Reflective Research in Social Sciences*, vol. 1, no. 1, pp. 10–13 [Online]. Available at: <https://www.reflectivejournals.com/download/4/1-1-4.pdf>

Silver, P., Bourke, A. B., Strehorn, K. C. (1998) Universal instructional design in higher education: An approach for inclusion. *Equity & Excellence in Education*, vol. 31, no. 2, pp. 47–51.

Soriano, V., Watkins, A., Ebersold, S. (2017) *Inclusive education for learners with disabilities*. Brussels: European Union Publ., 47 p.

Sousa, D. A., Tomlinson, C. A. (2011) *Differentiation and the brain: How neuroscience supports the learner-friendly classroom*. Bloomington: Solution Tree Press, 240 p.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**ВОЛОСНИКОВА Людмила Михайловна** — *Ludmila M. Volosnikova*

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия.

Tyumen State University, Tyumen, Russia.

ORCID: [0000-0002-4774-3720](https://orcid.org/0000-0002-4774-3720), e-mail: [l.m.volosnikova@utmn.ru](mailto:l.m.volosnikova@utmn.ru)

Кандидат исторических наук, доцент, профессор кафедры общей и социальной педагогики.

**ПАТРУШЕВА Инга Валерьевна** — *Inga V. Patrusheva*

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия.

Tyumen State University, Tyumen, Russia.

ORCID: [0000-0001-7121-4223](https://orcid.org/0000-0001-7121-4223), e-mail: [i.v.patrusheva@utmn.ru](mailto:i.v.patrusheva@utmn.ru)

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей и социальной педагогики.

**Поступила** в редакцию: 1 марта 2024.

**Прошла** рецензирование: 3 апреля 2024.

**Принята** к печати: 6 июня 2024.