

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ |
PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY OF EDUCATION

Научная статья | Original paper

Оценка принципов универсального дизайна для обучения
в университете: о чем умолчали респонденты

Ж.Ю. Брук¹✉, Л.В. Федина¹

¹ Тюменский государственный университет, Тюмень, Российская Федерация

✉ z.y.bruk@utmn.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Методология исследования инклюзивного образования имеет ряд сложных вопросов, требующих внимания и осмысления. В исследованиях универсального дизайна обучения важно анализировать инструменты, при помощи которых получены результаты. Разработанные анкеты и опросники нуждаются в более серьезном обсуждении, где наряду со статистическими данными необходимо проводить различные ракурсы анализа данных. **Цель** — определение «скрытых» рисков и ресурсов в оценке преподавателями и студентами принципов универсального дизайна для обучения в результате анализа неопределенных ответов на вопросы. **Исследовательские вопросы.** Какие принципы универсального дизайна для обучения преподавателям и студентам сложнее всего оценить? О чем может говорить стремление респондентов уклониться от ответа? В чем сомнения преподавателей дополняют сомнения студентов, а где они испытывают различные затруднения? **Методы и материалы.** Исследование проведено с применением авторского опросника для преподавателей и студентов, состоящего из 3 разделов. Индикаторы оцениваются респондентами по шкале Лайкерта. Полученные данные анализировались с применением программного инструментария IBM SPSS Statistics. Время исследования: апрель—май 2024 года, проводилось с участием 327 преподавателей и 3158 студентов Тюменского государственного университета. **Результаты.** В оценке реализации принципов универсального дизайна для обучения в университете неопределенные ответы чаще встречаются у студентов, чем у преподавателей. Сомнения преподавателей чаще свидетельствуют о выборе социально одобряемого варианта. В оценке коммуникативной толерантности значительное количество индикаторов вызвали затруднения и у преподавателей, и у студентов. В оценке вопросов из блока «Представление» преподаватели сомневались чаще в том, что студенты оценивают однозначно: например, в использовании различных технических возможностей. Меньше всего затруднений у респондентов вызывают вопросы

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

из блока «Вовлечение», что может быть ресурсным для решения задач инклюзии. **Выводы.** Полученные результаты подтверждают, что осмысление данных, обычно остающихся вне фокуса стандартной обработки, раскрывает значительную дополнительную ценность для интерпретации. Обсуждаемый подход может рассматриваться как стратегия совершенствования опросника. Инструменты, ориентированные на несколько групп респондентов, обеспечивают более широкие возможности для анализа. Предложенная логика обработки данных представляет интерес не только для интерпретации результатов в различных выборках, включая подростковые, но и для разработки опросников с отдельными версиями для детей и взрослых.

Ключевые слова: инклюзивное образование, универсальный дизайн обучения (УДО, UDL), университет, шкала Лайкерта, социальная желательность, затрудняюсь ответить, студенты, преподаватели

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания FEWZ-2023-0007 (№ 075-03-2025-157).

Благодарности. Авторы выражают искреннюю признательность всем респондентам за участие в исследовании.

Для цитирования: Брук, Ж.Ю., Федина, Л.В. (2025). Оценка принципов универсального дизайна для обучения в университете: о чем умолчали респонденты. *Социальные науки и детство*, 6(4), 5—23. <https://doi.org/10.17759/ssc.2025060401>

Evaluation of the universal design principles for university education: what the respondents did not mention

Zh.Yu. Bruk¹✉, L.V. Fedina¹

¹ Tyumen State University, Tyumen, Russian Federation

✉ z.y.bruk@utmn.ru

Abstract

Context and relevance. The research methodology of inclusive education has a number of complex issues that require attention and reflection. In research on Universal design for learning, it is important to analyze the tools the results are obtained with. The developed questionnaires and questionnaires need a more serious discussion, where, along with statistical data, it is necessary to carry out various data analysis angles. **Objective.** The purpose of this article is to identify “hidden” risks and resources in teachers' and students' assessment of the principles of universal design for learning as a result of the analysis of uncertain answers to questions. **Research questions.** Which principles of universal design for learning are the most difficult for teachers and students to evaluate? What does the tendency of respondents to avoid answering mean? How do teachers' doubts complement students' doubts, and where do they experience different difficulties? **Methods and materials.** The study was

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

conducted using the author's questionnaire for teachers and students, consisting of 3 sections. The indicators are evaluated by the respondents on the Likert scale. The obtained data were analyzed using the IBM SPSS Statistics software. The study period is April—May 2024 with the participation of 327 teachers and 3158 students of Tyumen state university. **Results.** In assessing the implementation of universal design for learning at the university, vague answers are more common among students than among teachers. Teachers' doubts more often indicate the choice of a socially acceptable option. In assessing communicative tolerance, a significant number of indicators have caused difficulties for both teachers and students. In evaluating the questions from the block “Representation” teachers were more likely to doubt what students were evaluating unambiguously: for example, the use of various technical capabilities. The least difficult questions for respondents are from the “Engagement” block, which can be a resource for solving the problems of inclusion. **Conclusions.** The findings confirm that in-depth examination of data typically excluded from routine analysis reveals substantial added value for interpretation. The proposed approach can be regarded as a strategy for refining questionnaires. Instruments designed for multiple respondent groups provide broader analytical opportunities. The suggested analytical framework is of interest not only for interpreting results across diverse samples, including adolescent populations, but also for developing questionnaires with separate versions tailored for children and adults.

Keywords: inclusive education, universal design for learning (UDL), university, Likert scale, social desirability, I find it difficult to answer, students, teachers

Funding. This study was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of a State assignment FEWZ-2023-0007 (agreement № 075-03-2025-157).

Acknowledgements. The authors are grateful to all the respondents for participating in the study.

For citation: Bruk, Zh.Yu., Fedina, L.V. (2025). Evaluation of the universal design principles for university education: what the respondents did not mention. *Social Sciences and Childhood*, 6(4), 5—23. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/ssc.2025060401>

Введение

Трансформация современного высшего образования сопряжена с принципами открытости, гибкости и мобильности. Динамичность структуры задает высокий уровень разнообразия внутри процессов и общностей. Инклюзивное образование как стратегия развития и нравственный императив уже давно обсуждается в рамках социальной модели, где утверждается право каждого на реализацию своих возможностей вне зависимости от особенностей (инвалидность и ограниченные возможности здоровья, социальный статус, национальные и культурные предпочтения и пр.) (Рубцов и др., 2023).

Универсальный дизайн для обучения, разработанный Центром прикладных специальных технологий (CAST), концептуально ориентирован на учет высокого разнообразия потребностей, возможностей и интересов как со стороны тех, кто преподает, так и тех, кто

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

обучается¹. Междисциплинарная рамка теоретической модели Универсального дизайна для обучения (далее — УДО) отвечает в том числе и гибким требованиям современного рынка труда.

Исследования, проведенные на разных выборках и в разных странах (Австралии, Бельгии, Бразилии, Канаде, Ирландии, Израиле, Норвегии, Южной Африке, Испании, Великобритании и по всей территории США), подтверждают, что УДО приносит пользу студентам с идентифицируемыми и неидентифицируемыми нарушениями, которые не знают об услугах для инвалидов, не хотят раскрывать свою инвалидность или не имеют диагноза (Bradshaw, 2020; Martin et al., 2019; Kelly, Padden, Fleming, 2023).

Необходимы новые типы исследований, позволяющие выстраивать дизайн в условиях реальной инклюзии со всеми сложностями и противоречиями. С. Рапп и А. Корраль-Гранадос соотносят инклюзию с социальными процессами в обществе, отмечая, что критические погрешности исследований значительно возрастают: теория далека от практики, а практика — от идеальности (Rapp, Corral-Granados, 2024). Доказательность в исследованиях инклюзии сегодня обсуждается с высокой критичностью. Разработка дизайна и надежных инструментов является одной из актуальных задач в исследовании инклюзивного образования.

Количественный дизайн исследования позволяет опираться на более точные данные, получать проверяемые результаты. Тем не менее анкеты и опросники имеют свои слабые стороны. Проблемы социальной желательности ответов, формализации результатов и высокой степени обобщенности, присущие количественным методам исследования, не позволяют увидеть комплексно сложный процесс инклюзии в условиях образовательной гетерогенности. Использование шкалы Лайкерта делает опросник одновременно понятным и простым. В то же время ответы «не знаю», «затрудняюсь ответить» являются обычным явлением в исследовании и ставят под угрозу достоверность результатов. Доля таких ответов может варьироваться, тем не менее уклончивые ответы заслуживают большего внимания аналитиков и исследователей. Понимание таких ответов имеет важные последствия для проведения анализа данных и интерпретации статистических результатов.

Систематические обзоры последних лет отмечают, что интерес к инклюзивному образованию во всем мире очень высок (Stentiford, Koutsouris, 2022). Одновременно существует ряд ограничений и открытых вопросов в обсуждении дизайна и инструментов исследования.

Во-первых, само инклюзивное образование до сих пор остается «спорной конструкцией», по выражению Л. Стентифорд и Г. Коутсоурис (Stentiford, Koutsouris, 2022). «Эмпирически контролируемые исследования внутренней ценности оценки разнообразия и педагогической перспективы разнообразия, содержащиеся в них, по-прежнему отсутствуют», — пишет А. Кёпфер (Körper, 2021). Й. Хие и М.Ф. Рице отмечают, что мало что известно о социальных и интеллектуальных инвестициях, которые совершают преподаватели, использующие УДО (Хие, Рице, 2021).

Вторым ограничением существующих исследований является проблема доказательности. Л. Стентифорд и Г. Коутсоурис считают, что инклюзивное образование представляет собой серьезную проблему для сбора доказательств, поскольку само его существование является

¹ *Руководство CAST по универсальному дизайну обучения, версия 3.0.* (2024). CAST. URL: <https://udlguidelines.cast.org> (дата обращения: 11.11.2025).

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

результатом разнообразия (Stentiford, Koutsouris, 2022). Й.Л. Гундерсон и Т.М. Каминг, проводя систематический обзор 17-ти исследований, приходят к выводу об ограниченных доказательствах влияния УДО на обучение (Gunderson, Cumming, 2022). М.П. Мёрфи приходит к выводу, что исследования подходов УДО не следуют передовой практике с точки зрения дизайна исследования и часто обращаются к рассуждениям, а не проверке эффективности подхода (Murphy, 2021).

Еще одним ограничением исследований является вопрос о субъекте, точке зрения, с которой описывается ситуация. А. Кёпфер, опираясь на метод реконструкции в изучении инклюзии, приходит к выводу, что исследовательские вопросы всегда следует рассматривать на фоне того, как они формулируются, когда и кем (Köpfer, 2021). Педагогика многообразия по опыту Германии может объединить усилия всех главных субъектов образовательной среды (Брук, 2015). Т.М. Каминг и М.Ц. Роус, анализируя 52 эмпирические статьи, отметили высокие показатели удовлетворенности УДО для участников образовательного процесса (Cumming, Rose, 2022). В то же время К.И. Алмекиядад и др. отмечают, что только в *одном* из 13 исследований, включенных в метаанализ, изучались мнения педагогов и студентов одновременно (Almeqdad, 2023).

Наконец, универсальный дизайн для обучения преимущественно изучается в отношении основной школы. Исследование УДО в высшем образовании продвигается гораздо медленнее, отмечают Т.-А. Гаррад и Х. Нолан (Garrad, Nolan, 2023). Так, в Google Академии при формулировании ключевого запроса в названии публикации “universal design for learning” в период с 2019 года система выдает 1450 источников. Аналогичный запрос с ключевыми словами “universal design in higher education” выдает лишь 107 работ, более широкая формулировка “universal design in education” выделяет 308 источников. В отечественных исследованиях эта тема также обладает своей новизной. Запрос по ключевому словосочетанию «универсальный дизайн обучения» выдает лишь 47 публикаций.

Отечественные публикации в отношении применения УДО в большей степени имеют теоретический характер. Эмпирические исследования незначительны. Среди научных коллективов, изучающих применение данной теории в отечественном образовании, можно отметить разработки под руководством С.В. Алехиной (МГППУ) и Л.М. Волосниковой (ТюмГУ). В исследованиях С.В. Алехиной проводится системное исследование оценки инклюзивной образовательной среды на основе доказательного подхода в рамках основного образования, разрабатывается применение технологии УДО для начальной школы (Алехина, 2020). Изучение специфики применения УДО для высшего образования в России представляет собой открытую область для исследователей. Л.М. Волосникова с соавторами разрабатывают методологию данного подхода в высшей школе, применение которой позволит достигать инклюзивного совершенства (Волосникова, Федина, 2023).

В центре внимания исследователей УДО для высшего образования должны оказаться инструменты, при помощи которых получены результаты. Разработанные многочисленные анкеты и опросники нуждаются в более серьезном обсуждении.

Для разработки типовых опросников, широко применяемых в различных науках, используется шкала Лайкерта (A technique for the measurement of attitudes R Likert, 1932). Обычно шкала состоит из 5 (или 7) пунктов, начиная от «Сильно не согласен» до «Сильно согласен», с нейтральным пунктом «Затрудняюсь ответить» посередине. Вопросы по шкале

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

Лайкерта чаще всего используются для изучения того, как респонденты оценивают серию утверждений. Использование данной шкалы обозначает, как правило, две проблемы:

а) можно столкнуться с тем, кто предпочитает «отсидиваться», всегда отмечая наиболее нейтральный из возможных ответов;

б) может быть трудно решить, какую шкалу представляют данные, полученные из такого задания.

Обсуждение практики применения шкалы Лайкерта для конструирования инструментов оценки демонстрирует большое количество неточностей и ошибок в ее использовании (Schrum et al., 2023), стремление к социальной желательности в ответах (Bäckström, Björklund, 2024), но вместе с тем позволяет собирать более богатый материал в отличие от бинарных шкал (Suárez-García et al., 2024). В то же время Е.А. Ватерс с соавторами в своих исследованиях утверждают, что ответы «не знаю» могут быть связаны с различными социально-демографическими характеристиками, и запрет респондентам выражать свою неуверенность может поставить под угрозу обоснованность и обобщаемость исследований изменения поведения (Waters et al., 2022).

Серединные варианты ответов практически не осмысляются и не выделяются как содержательно важные. «Не знаю» как: 1) индикатор несуществующих состояний — отсутствие отношений, убеждений, мнений или знания; 2) крайне неточное отражение существующих когнитивных состояний, которые требуют обязательных ответов на вопрос.

Р.М. Дуранд и З.В. Ламберт в своих исследованиях зафиксировали, что образование является единственной социально-демографической характеристикой, на которую приходится значительная доля различий в ответах «не знаю» (Durand, Lambert, 1988).

Другие исследователи полагают, что аналитические подходы к управлению ответами «не знаю» могут подорвать валидность опроса и способность исследователей интерпретировать результаты. Д.Ц. Денман с соавторами предложили дополнительные шкалы ответов после первоначального ответа «не знаю», в результате чего их частота снизилась с 55,7% (ответы без подсказки и дополнительной шкалы) до 19,6% (с дополнительной шкалой) (Denman et al., 2018).

Исследователи используют различные стратегии управления ответами «не знаю» или «затрудняюсь ответить» (Bäckström, Björklund, 2024; Dillman et al., 2002; Bruine de V. et al., 2002). Например, эти ответы могут быть исключены как отсутствующие данные, предположительно означают «ни то, ни другое» и перекодированы как нейтральная средняя точка в шкале ответов Лайкерта (Bruine de V. et al., 2002) или могут рассматриваться как значимый категориальный ответ (Krosnick et al., 2002).

Эффект социальной желательности — тип предвзятости в ответах респондентов, заключающийся в стремлении опрашиваемых давать такие ответы, которые, с их точки зрения, выглядят предпочтительнее в глазах окружающих. Д. Й. Риквуд и К.Д. Колман-Роуз считают, что такие ответы респонденты могут стремиться давать из-за самообмана, из желания поддерживать позитивную самооценку, которое может быть неосознанно (Rickwood, Coleman-Rose, 2023).

Гордон Олпорт писал: «Даже испытуемые, действующие из лучших побуждений, могут обладать неадекватным представлением о себе, демонстрировать систематическую ошибку

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

или тенденцию искажать ответы определенным образом, что лишает ценности их ответы» (Ven-Porath, 2003).

Исследования, предполагающие оценку инклюзивного высшего образования, безусловно, сопряжены с явлениями социальной желательности. Как сфера, относящаяся к моральным и нравственным ориентирам, инклюзия изначально провоцирует респондентов давать ожидаемые ответы. В таком случае анализ неопределенных ответов приобретает дополнительный вес. Д.Й. Риквуд и К.Л. Колман-Роуз отмечают, что «смещение социальной желательности оказывает большее влияние на деликатные вопросы» (Rickwood, Coleman-Rose, 2023).

Методы

Целью исследования являлось определение «скрытых» рисков и ресурсов в оценке преподавателями и студентами принципов УДО в результате анализа неопределенных ответов на вопросы анкеты.

Для исследования универсального дизайна в ТюмГУ научным коллективом по реализации государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации разработан авторский опросник для студентов и преподавателей.

Структура опросника разработана на пересечении ключевых маркеров оценки универсального дизайна для обучения² и качественного образования, основанного на принципах инклюзии³, где респондентам предложено оценить индикаторы по шкале Лайкерта.

Раздел 1 опросника включает 3 блока:

- 1) вовлечение (привлечение интереса; сохранение уровня вовлеченности; саморегуляция);
- 2) представление (восприятие; язык и символы; понимание);
- 3) взаимодействие/действие и самовыражение, стратегические сети (физическое действие; самовыражение (экспрессия) и коммуникация (речь); управление изменением поведения (управление исполнительскими действиями)).

Раздел 2 опросника оценивает компетенции педагога и студента: коммуникативная толерантность; коммуникативная компетентность, в том числе в цифровой среде; Медиа/IT компетентность.

Раздел 3 — диагностирует общую проактивность и персональную инициативность.

Опросник дополнен блоком социодемографических данных, традиционно ориентированных на выяснение таких характеристик, как пол и возраст респондентов.

С целью соотнесения полученных данных и анализа результатов опросники для преподавателей и студентов имеют абсолютно идентичную структуру, одинаковое количество индикаторов по каждому разделу и блоку. Несколько отличаются формулировки для студентов и преподавателей. Например, для студентов — «Преподаватель выражает

² *Руководство CAST по универсальному дизайну обучения, версия 3.0.* (2024). CAST. URL: <https://udlguidelines.cast.org> (дата обращения: 11.11.2025).

³ *Определение качества образования. Доступ к школе и учебная среда II — универсальный дизайн для обучения.* (2011). ЮНИСЕФ. <https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org/eca/files/Booklet%2011%20-%20Russian%20Version.pdf> (дата обращения: 11.11.2025).

увлеченность курсом, который ведет», для преподавателей — «В процессе преподавания я регулярно демонстрирую увлеченность курсом, который веду».

Исследовательские вопросы. Какие принципы универсального дизайна для обучения преподавателям и студентам сложнее всего оценить? О чем может говорить стремление респондентов уклониться от ответа? В чем сомнения преподавателей дополняют сомнения студентов, а где они испытывают различные затруднения?

Выборка исследования. Опрос проводился в апреле—мае 2024 года при помощи сервиса онлайн-опросов «Анкетолог». В исследовании приняли участие 3158 студентов ТюмГУ (включая все структурные подразделения и филиалы): 73,8% — девушки, 26,2% — юноши в возрасте от 17 лет до 25 лет. Среди участников 7,7% (243) ответили, что являются иностранными студентами. Статус студента с ограниченными возможностями здоровья (далее — ОВЗ) или инвалидностью отметили 2,8% респондентов (87 человек). Наличие особых образовательных потребностей (далее — ООП), связанных с лингвистическими особенностями, указали 8,7% студентов, с психологическими особенностями — 11,4%, с недостаточной базовой подготовкой — 10,8%.

В исследовании также приняли участие 327 преподавателей университета: 23,2% опрошенных — мужчины, 76,8% — женщины. 52,3% ответили, что нуждаются в повышении профессиональной компетентности в области инклюзивного образования, 12% активно участвуют в инклюзивных мероприятиях, а 2% являются их организаторами. 34% преподавателей не вовлечены в реализацию инклюзивного образования в университете.

Методы анализа. Для достижения целей, заявленных в статье, нами использовался частотный метод анализа данных, а также сравнительный метод, позволивший выделить, кто и в чем испытывает сомнения, и метод сопоставления групп, чтобы увидеть, дополняют ли сомнения студентов и преподавателей друг друга или указывают на разные слабые зоны.

Результаты исследования

Анализ основной части анкеты по оценке реализации принципов УДО позволил выявить следующие тенденции. Мы анализировали процент респондентов от общего количества, которые затруднились с ответом.

Анализ нейтральных ответов студентов и преподавателей имеет в целом близкие значения. Вместе с тем часть конкретных утверждений достаточно ярко демонстрирует разницу в их представлениях и оценках.

Анализ ответов, представленных на рис. 1, свидетельствует о том, что больше всего расхождений между преподавателями и студентами вызвали вопросы из блока «Представление».

Так, 14% студентов испытывают затруднения с тем, как узнать цели и структуру изучаемого курса, около 10% — абсолютно не знают об этом. В то же время преподаватели уверены, что вся информация доведена до студентов на занятиях, и только 2% преподавателей затруднились при оценивании данного индикатора. Преподаватели также уверены, что содержание курсов разворачивается упорядоченно, в то время как 13% студентов отметили, что затрудняются ответить на этот вопрос.

Практически половина преподавателей (45%) усомнились в том, что для студентов с инвалидностью есть возможность использовать адаптированное программное обеспечение. И

лишь 11% студентов затруднились в ответе на этот вопрос. Вероятно, что преподаватели действительно не знают о наличии такого обеспечения в университете и возможности его использования, в то время как студенты, очевидно, решают такую проблему самостоятельно.

Вопросы из блока «Вовлечение», в оценке которых преподаватели разошлись со студентами, свидетельствуют о разнице в представлении об активности студентов в процессе обучения. Практически 1/3 студентов (28%) усомнились в возможности высказывать свое мнение и предлагать пути решения возникающих проблем, и только 2,5% преподавателей усомнились в ответе на данный вопрос, а 21% — сомневается, что их курс способствует появлению у обучающихся мотивации к совершенствованию навыков и знаний.

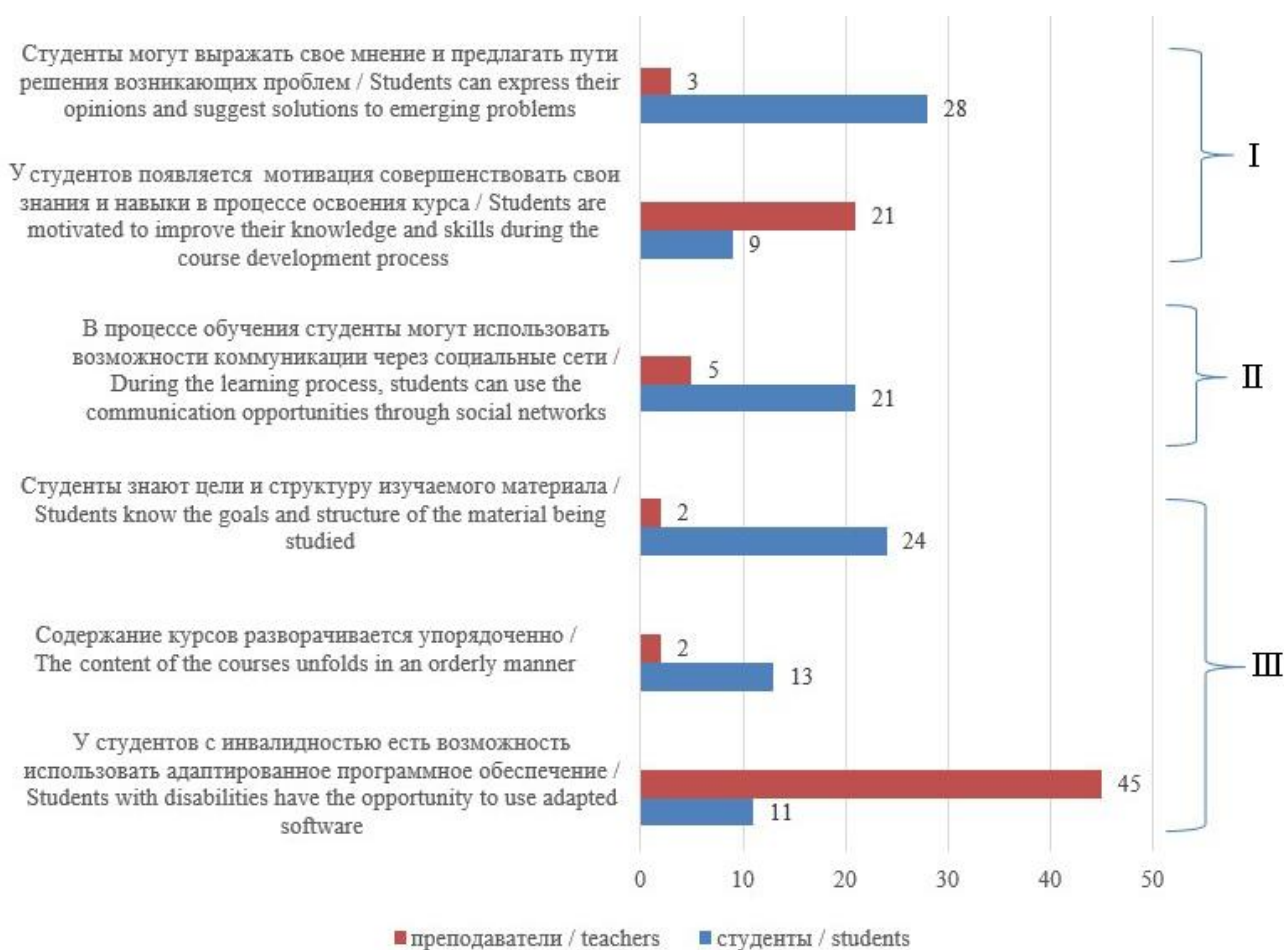


Рис. 1. Индикаторы принципов УДО, в оценке которых вариант «затрудняюсь ответить» у студентов и преподавателей значительно расходится, в %: I — блок «Вовлечение»; II — блок «Взаимодействие»; III — блок «Представление»

Fig. 1. Indicators of the principles of UDL, in the assessment of which the option "I find it difficult to answer" differs significantly between students and teachers, in %: I — Engagement section; II — Action & Expression section; III — Representation section

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

Совпадения или близкие позиции у студентов и преподавателей / Высокий процент сомнений.

Сопоставимый процент ответов на вопрос «затрудняюсь ответить» среди студентов и преподавателей вызывает блок вопросов в анкете, оценивающий коммуникативную толерантность. Иными словами, больше всего сомнений у респондентов вызвали вопросы о том, что мешает им в обучении, с чем они готовы мириться, а с чем нет.

От 24% до 30% преподавателей не уверены, мешают ли им студенты, не способные к концентрации внимания, переключая ответственность на других, имеющие инвалидность и ОВЗ и пр. (рис. 2). С высокой долей вероятности мы имеем дело с эффектом социальной желательности: преподаватели знают, что это не должно им мешать. Вместе с тем такие ответы могут свидетельствовать о том, что преподаватель просто не учитывает в своей работе гетерогенность среды. «Затрудняюсь ответить» в данном случае может означать, что он реализует свои задачи и не обращает внимания на разное поведение и реакции студентов.

Около 30% преподавателей затрудняются в оценке эффективности занятий, которые они проводят для иностранных студентов и студентов с ОВЗ. Вероятно, так ответили те, у кого недостаточно подобного опыта. В анкетных данных 52,3% опрошенных преподавателей ответили, что нуждаются в повышении профессиональной компетентности в области инклюзивного образования, что соотносится с данными других исследований (Arnaiz-Sánchez et al., 2023; Shutaleva et al., 2023).

Значительное количество индикаторов в блоке вопросов, описывающих «Представление», также вызвали сомнения у студентов и преподавателей: 37% студентов затрудняются в ответе на вопрос о наличии ключевой информации по курсу на национальном языке. В то же время непонятной кажется позиция 28% преподавателей, которые затруднились с ответом на подобный вопрос: если информация доступна, то они об этом знают, если информация на национальных языках отсутствует, то преподаватель не может не знать об этом.

Сложности с ответом на вопросы, связанные с возможностями использования электронного перевода, у 23% студентов и 17% преподавателей свидетельствуют о фрагментарности таких инструментов. И гораздо меньше студентов (21%) по сравнению с преподавателями (36%) затрудняются в том, знакомы ли им программы электронных переводов. Иными словами, преподаватели в обучении такие программы используют меньше, чем студенты, несмотря на увеличение доли иностранных студентов в аудитории.

Меньше всего нами выделено вопросов в блоке «Вовлечение», где преподаватели одновременно со студентами совпадают в сложностях оценки. Ситуация, когда студенты (23%) отмечают, что не уверены в том, что у них есть возможность вносить предложения по содержанию и форме проведения занятий, может объясняться тем, что они этим правом не пользовались и вряд ли им была предложена такая активность. Их сомнения разделяют 19% преподавателей, по-видимому, не предусматривая такой возможности в образовательных условиях. Отсутствие подобной возможности полностью отметили 17% студентов. При этом почти четверть преподавателей (23%) затрудняются ответить, поощряют ли они в рамках своего курса выход обучающихся в профессиональную деятельность (например, стажировки, подработки, волонтерство).

Около 30% преподавателей и 17% студентов не знают точно, как оценить ситуацию с сознательным использованием плагиата и генеративного искусственного интеллекта

(генеративного ИИ) при выполнении заданий. Это может быть связано с тем, что отсутствуют точные нормативные правила или инструкции, которые бы регламентировали использование студентами генеративного ИИ на занятии.

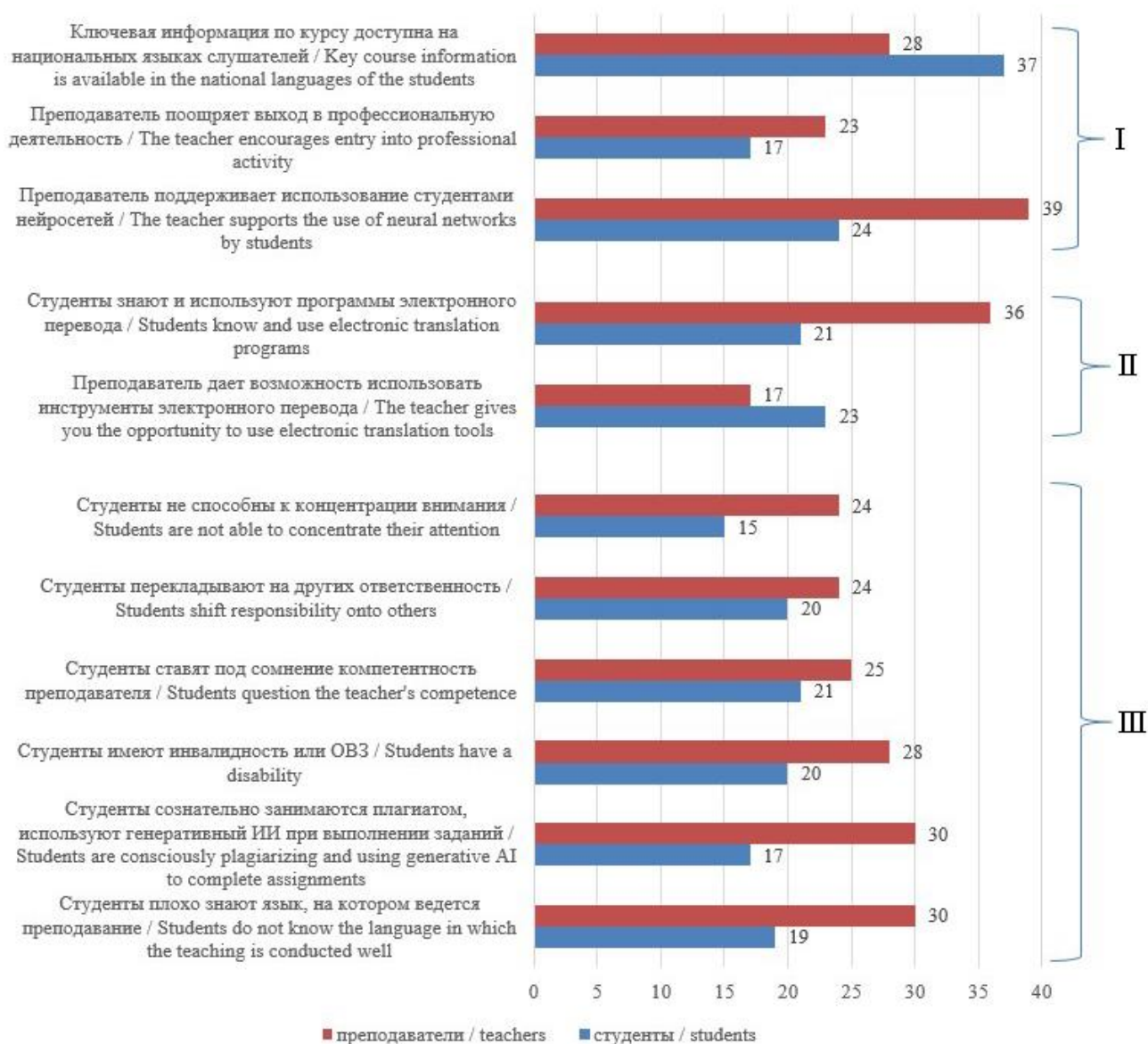


Рис. 2. Индикаторы принципов УДО, в оценке которых чаще всего встречается вариант «затрудняюсь ответить» среди студентов и преподавателей, %: I — блок «Вовлечение»; II — блок «Представление»; III — блок «Коммуникативная толерантность»
Fig. 2. Indicators of the principles of UDL, in the assessment of which the "I find it difficult to answer" option is most often found among students and teachers, %: I — Engagement section; II — Representation section; III — Communicative tolerance section

Похожие затруднения могут объяснять сложности в ответе на вопрос об использовании в обучении нейросетей для значительного количества респондентов (39% преподавателей и 24% студентов испытывают затруднения в ответе на вопрос). Нет четкого понимания, ясности — можно или нет использовать ИИ в процессе обучения.

Самый низкий процент усомнившихся

Вопросы, вызвавшие меньше всего сомнений в оценке у преподавателей и студентов, можно оценить как ресурсные. Преподаватели демонстрируют увлеченность реализуемой дисциплиной, этот факт констатируют 90% студентов и 96% преподавателей (рис. 3). Основную, самую важную и наиболее сложную информацию во время занятия преподаватель повторяет неоднократно, утверждают 88% студентов и 96% преподавателей. С вопросами и затруднениями студенты всегда могут обратиться как к своим сокурсникам, так и к преподавателю, с уверенностью, что получают ответ, помощь или поддержку, полагают 90% студентов и 96% преподавателей.

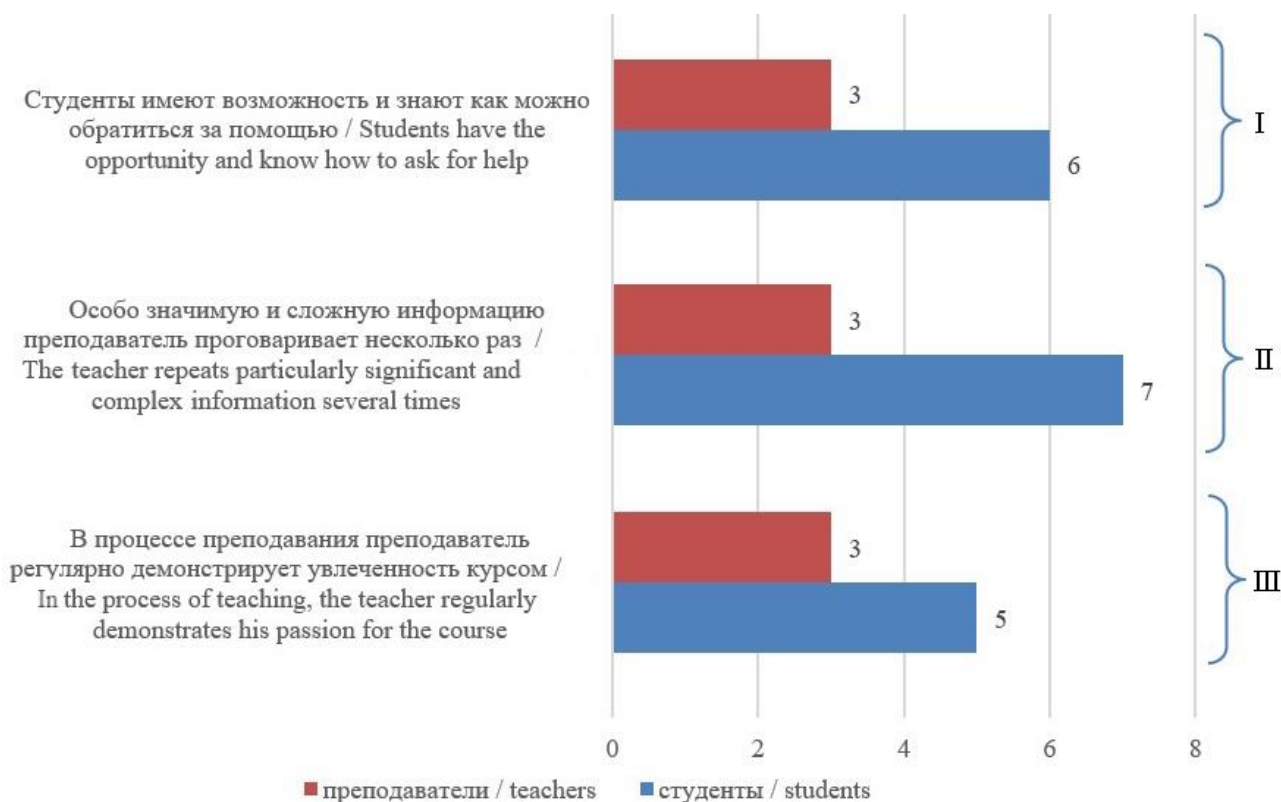


Рис. 3. Индикаторы реализации принципов УДО, в оценке которых реже всего встречается вариант «затрудняюсь ответить» у студентов и преподавателей, %: I — блок «Взаимодействие»; II — блок «Представление»; III — блок «Вовлечение»

Fig. 3. Indicators of the implementation of the principles of UDL, in the assessment of which the "I find it difficult to answer" option is less common among students and teachers, %: I — Action & Expression section; II — Representation section; III — Engagement section

Результаты исследования также показывают, что процент студентов, которые затрудняются с ответом, обычно выше, чем количество сомневающих преподавателей.

Блок ответов, имеющих отношение к характеристикам, описывающим возможности «Действия и самовыражения» в рамках учебных занятий, позволил проанализировать то, как сами студенты оценивают свою активность и инициативу. Результаты демонстрируют большую долю сомнений в выборе вариантов: во всех 15-ти предложенных высказываниях от 10% до 20% опрошенных затруднились с ответом. Полученные результаты в соотношении со значительным количеством индикаторов (6 из 13-ти), позволяющих оценить коммуникативную толерантность, могут говорить о том, что менее всего понятна как преподавателям, так и студентам сфера взаимодействия, общения, проявления самостоятельности в условиях образовательной гетерогенности. Если с форматами, дидактическими средствами и инструментами обучения все более понятно — они оцениваются более точно (что-то есть, чего-то не хватает), то в сфере выстраивания отношений субъектов возникают сложности. Педагогам может быть непонятно, как себя вести в условиях высокого разнообразия студенческих групп, каким образом можно организовать пространство взаимодействия, что считать эффективным общением. Студенты не точно понимают, где и как они могут проявлять больше активности и самостоятельности, скорее они демонстрируют неуверенность в себе и своих силах: 20,7% затрудняются в том, что они «обычно выполняют больше, чем от них требуют», и 20,4% сомневаются в оценке утверждения «что бы ни происходило, я всегда тотчас же нахожу решение».

Полученные результаты свидетельствуют о том, что именно эта область высказываний нуждается в дополнительном осмыслении и может быть изучена более подробно качественными методами.

Обсуждение результатов

Полученные данные позволяют частично ответить на поставленные исследовательские вопросы. Во-первых, наибольшие затруднения в оценке УДО респонденты испытывают в рамках блока I «Представление» и блока III «Вовлечение», особенно в аспектах, связанных с прозрачностью курсового дизайна, доступностью технологий инклюзии и возможностью совместного проектирования содержания. Во-вторых, выбор опции «затрудняюсь ответить» нельзя рассматривать как недостаток данных — он отражает рефлексивную неопределенность, обусловленную либо отсутствием опыта применения УДО, либо противоречиями между декларируемыми нормами инклюзии и их практической реализацией (Arnaiz-Sánchez et al., 2023; Martin et al., 2019). В-третьих, сомнения студентов и преподавателей в значительной степени дополняют друг друга, особенно в вопросах этики использования ИИ, совместного принятия решений и инклюзивного взаимодействия. Однако в таких аспектах, как оценка прозрачности подачи содержания, наблюдается выраженный диссонанс между группами, что указывает на разрыв между планируемой и воспринимаемой доступностью учебного материала.

Наиболее ярко расхождение между преподавателями и студентами проявилось в оценке ясности, структурированности и логики представления учебного контента — ключевых компонентов первого принципа УДО. Преподаватели продемонстрировали высокую уверенность в том, что материалы к курсу доступны и упорядочены, в то время как 13% студентов затруднились с ответом. Подобный феномен «преподавательского оптимизма»

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

ранее описывался в зарубежных работах и подтверждается метаанализом (Almeqdad et al., 2023), где отмечается, что педагоги склонны переоценивать функциональную доступность своих материалов, не учитывая когнитивные и эмоциональные барьеры учащихся. Это указывает на дефицит обратной связи в образовательной системе и отсутствие системных механизмов совместного рефлексирования учебного дизайна (Bradshaw, 2020; Xie, Rice, 2021).

Тревожным оказался разрыв в восприятии доступности технологий для студентов с инвалидностью. Преподаватели, за редким исключением, уверены, что такие технологии предусмотрены, в то время как у студентов доминирует неопределенность. Это свидетельствует о том, что вопросы доступности смещены в «зону личной ответственности» обучающихся, а не рассматриваются как системная задача институции (Martin et al., 2019).

В блоке, посвященном вовлечению, наиболее выраженная асимметрия проявилась в оценке возможности влиять на содержание и формат занятий. Важно, что 19% преподавателей также затруднились ответить на этот вопрос, а 17% студентов прямо заявили, что такой возможности нет. Это говорит не о субъективной неудовлетворенности, а об институциональной несформированности практик совместного проектирования (Garrad, Nolan, 2023; Stentiford, Koutsouris, 2022).

Заметим, что именно в этом аспекте проявляется прямая связь с дефицитом подготовки педагогов в области инклюзивного образования: будущие преподаватели не получают достаточных компетенций по вовлечению учащихся в проектирование учебного процесса, что в дальнейшем воспроизводится в практике (Arnaiz-Sánchez et al., 2023). Таким образом, сомнения и неопределенность в данном случае являются индикатором системного просчета в педагогической подготовке, а не индивидуального недостатка мотивации.

Одновременно выявлены зоны согласованной неопределенности: как у студентов, так и у преподавателей возникают сомнения в вопросах инклюзивного взаимодействия в гетерогенной аудитории и этического использования ИИ в академической деятельности. Это может частично объясняться эффектом социальной желательности (Bäckström, Björklund, 2024; Rickwood, Coleman-Rose, 2023): респонденты не хотят признавать дискомфорт от разнообразия или незнание правил пользования систем с генеративным искусственным интеллектом. Особенно показательно, что около 30% преподавателей и 17% студентов не смогли оценить, соблюдается ли академическая добросовестность при использовании ИИ.

Напротив, наименьший уровень неопределенности зафиксирован в аспектах, относящихся к базовой педагогической заботе: увлеченность преподавателя, многократное повторение ключевых идей, доступность поддержки. Эти практики, хотя и не всегда формализованы как часть УДО, фактически соответствуют всем трем его принципам. Они могут рассматриваться как существующие ресурсы, на которые можно опираться при системном внедрении УДО (Almeqdad et al., 2023; Kelly, Padden, Fleming, 2023).

Таким образом, картина получается не двоичной («реализовано — не реализовано»), а многоуровневой: УДО уже присутствует в образовательной культуре, но фрагментарно и неосознанно. Его системное внедрение требует не столько «обучения принципам», сколько совместной рефлексии по поводу тех зон, где возникает неопределенность — именно они указывают на самые глубокие структурные барьеры.

Выводы

Ответы «не знаю», «затрудняюсь ответить» являются обычным явлением в исследовании как детей, так и взрослых. Вместе с тем они могут ставить под угрозу достоверность результатов. Выбор респондентами среднего балла шкалы, обозначенный как нейтральный или неопределенный, может свидетельствовать о таких совершенно разных конструктах, как амбивалентность, «неотношение» или несуществующие когнитивные состояния, нежелание раскрывать «истинные» когнитивные состояния и желание избежать ответов, которые могут быть сочтены неправильными.

Выявлено, что процент студентов, которые затрудняются с ответом, обычно выше, чем количество преподавателей, которые затрудняются с ответом на этот же вопрос. Часть утверждений требует уточнения, поскольку может быть сформулирована неопределенно и не понятна для конкретной категории студентов, например, иностранных студентов.

Анализ неуверенных ответов педагогов свидетельствует о несколько иной картине. Сомнение чаще выдает истинную позицию. Так, анализ некоторых ответов, в которых сомневается преподаватель, в сопоставлении с основными результатами указывает на то, что он просто знает, какой ответ «правильный», и выбирает социально одобряемый вариант.

Полученные результаты могут служить доказательным примером того, что аналитика данных может разворачиваться нетипичным образом, анализировать скрытые от стандартной логики данные и получать дополнительное содержание. Предложенная логика также может служить стратегией улучшения опросника, его корректировки.

Инструменты, ориентированные более чем на одну группу респондентов, дают более широкое поле для анализа, что принципиально важно в условиях образовательной гетерогенности. Выявленная ценность анализа неопределенных ответов выходит за рамки данного исследования: предложенный подход применим к различным возрастным группам, включая подростков, и может служить основой для конструирования опросников с отдельными версиями для детей и взрослых.

Ограничения. Анализ неопределенных ответов преподавателей и студентов дополняет общую картину исследования, однако не позволяет выявить истинные причины их выбора: зафиксированы лишь общие тенденции и зоны «риска» и «ресурса» в оценке принципов УДО. Более глубокое понимание потребовало бы привлечения качественных методов, позволяющих респондентам раскрыть мотивы своих оценок. Дополнительную объективность интерпретации могло бы обеспечить сопоставление результатов с цифровыми следами учебной деятельности. Наконец, ограничение выборки одним университетом не позволяет распространять выводы на вузы с иной образовательной моделью.

Limitations. Analysis of uncertain responses from instructors and students enriches the overall research picture yet does not reveal the underlying reasons for such choices: only general trends and areas of "risk" and "resource" in the assessment of Universal Design for Learning (UDL) principles were identified. Deeper insight would require qualitative methods enabling respondents to articulate the motivations behind their evaluations. Greater objectivity in interpretation could be achieved by triangulating survey results with digital traces of actual teaching and learning activities. Finally, the restriction of the sample to a single university limits the generalizability of findings to higher education institutions operating under different educational models.

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

Список источников / References

1. Алехина, С.В. (Ред.). (2020). *Модель и технология универсального дизайна обучения в условиях разнообразия образовательных потребностей обучающихся в начальной школе: методические рекомендации для учителей, специалистов психолого-педагогического сопровождения и методистов образовательных организаций*. М.: МГППУ. URL: <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/mtude2020/mtude2020.pdf> (дата обращения: 14.11.2025).
Alekhina, S.V. (Ed.). (2020). *Model and Technology of Universal Design for Learning in the Context of Diverse Educational Needs of Primary School Students: Guidelines for Teachers, Psychological and Pedagogical Support Specialists, and Methodologists*. Moscow: MSUPE Publ. (In Russ.). URL: <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/mtude2020/mtude2020.pdf> (viewed: 14.11.2025).
2. Брук, Ж.Ю. (2015). Педагогика многообразия: зарубежный опыт. *Казанский педагогический журнал*, 5-2(112), 265—268. URL: <https://www.elibrary.ru/vcfebb> (дата обращения: 14.11.2025).
Bruk, Zh.Yu. (2015). Diversity pedagogy: foreign experience. *Kazan Pedagogical Journal*, 5-2(112), 265—268. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/vcfebb> (viewed: 14.11.2025).
3. Волосникова, Л.М., Федина, Л.В. (2023). Инклюзивное совершенство: новая модель университета в XXI веке на основе универсального дизайна обучения. *Психологическая наука и образование*, 28(6), 24—32. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280602>
Volosnikova, L.M., Fedina, L.V. (2023). Inclusive Excellence: A new University Model in the 21st Century Based on Universal Design for Learning. *Psychological Science and Education*, 28(6), 24—32. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280602>
4. Рубцов, В.В., Саитгалиева, Г.Г., Денисова, О.А., Волосникова, Л.М., Гутерман, Л.А., Краснопевцева, Т.Ф., Борозинец, Н.М., Осъмук, Л.А. (2023). Цель, задачи и основные направления развития инклюзивного высшего образования в Российской Федерации. *Психологическая наука и образование*, 28(6), 6—23. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280601>
Rubtsov, V.V., Saitgalieva, G.G., Denisova, O.A., Volosnikova, L.M., Guterman, L.A., Krasnopevtseva, T.F., Borozinets, N.M., Osmuk, L.A. (2023). The Purpose, Objectives and Main Directions of the Development of Inclusive Higher Education in the Russian Federation. *Psychological Science and Education*, 28(6), 6—23. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2023280601>
5. Almeqdad, Q.I., Alodat, A.M., Alquraan, M.F., Mohaidat, M.A., Al-Makhzoomy, A.K. (2023). The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, 10(1), Article 2218191. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
6. Arnaiz-Sánchez, P., De Haro-Rodríguez, R., Caballero, C.M., Martínez-Abellán, R. (2023). Barriers to Educational Inclusion in Initial Teacher Training. *Societies*, 13(2), Article 31. <https://doi.org/10.3390/soc13020031>
7. Bäckström, M., Björklund, F. (2024). Why Forced-Choice and Likert Items Provide the Same Information on Personality, Including Social Desirability. *Educational and Psychological Measurement*, 84(3), 549—576. <https://doi.org/10.1177/00131644231178721>

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

8. Ben-Porath, Y.S. (2003). *Assessing Personality and Psychopathology with Self-Report Inventories*. In: J.R. Graham, J.A. Naglieri (Eds.), *Handbook of Psychology* (pp. 553—577). Hoboken, NJ: Wiley. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei1024>
9. Bradshaw, D.G. (2020). Examining Beliefs and Practices of Students With Hidden Disabilities and Universal Design for Learning in Institutions of Higher Education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 20(15), 12—20. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v20i15.3933>
10. Bruine de Bruin, W., Fischbeck, P.S., Stiber, N.A., Fischhoff, B. (2002). What Number is “Fifty-Fifty”? Redistributing Excessive 50% Responses in Elicited Probabilities. *Risk Analysis*, 22(4), 713—723. <https://doi.org/10.1111/0272-4332.00063>
11. 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 Researcher*, 49, 1025—1043. <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00471-7>
12. Denman, D.C., Baldwin, A.S., Betts, A.C., McQueen, A., Tiro, J.A. (2018). Reducing “I Don’t Know” Responses and Missing Survey Data: Implications for Measurement. *Medical Decision Making*, 38(6), 673—682. <https://doi.org/10.1177/0272989x18785159>
13. Dillman, D.A., Eltinge, J.L., Groves, R.M., Little, R.J.A. (Eds.). (2002). *Survey Nonresponse*. New York: Wiley.
14. Durand, R.M., Lambert, Z.V. (1988). Don’t Know Responses in Surveys: Analyses and Interpretational Consequences. *Journal of Business Research*, 16(2), 169—188. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(88\)90040-9](https://doi.org/10.1016/0148-2963(88)90040-9)
15. Garrad, T.-A., Nolan, H. (2023). Rethinking higher education unit design: Embedding universal design for learning in online studies. *Student Success*, 14(1), 1—8. <https://doi.org/10.5204/ssj.2300>
16. Gunderson, J.L., Cumming, T.M. (2022). Podcasting in higher education as a component of Universal Design for Learning: A systematic review of the literature. *Innovations in Education and Teaching International*, 60(4), 591—601. <https://doi.org/10.1080/14703297.2022.2075430>
17. Kelly, A.M., Padden, L., Fleming, B. (Eds.). (2023). *Making Inclusive Higher Education a Reality: Creating a University for All* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003253631>
18. Köpfer, A. (2021). Rekonstruktion und Inklusion – Perspektiven und Spannungsfelder rekonstruktiver Inklusionsforschung in der Erziehungswissenschaft: Reconstruction and Inclusion – Perspectives and Ambivalences of Reconstructive Research in Inclusive Education. *QfI – Qualifizierung für Inklusion*, 3(1), Article 10. <https://doi.org/10.21248/qfi.64>
19. Krosnick, J.A., Holbrook, A.L., Berent, M.K., Carson, R.T., Hanemann, W.M., Kopp, R.J., et al. (2002). The impact of “no opinion” response options on data quality: Non-attitude reduction or an invitation to satisfice? *Public Opinion Quarterly*, 66(3), 371—403. <https://doi.org/10.1086/341394>
20. Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. New York. URL: https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf (viewed: 27.11.2025).
21. Martin, N., Wray, M., James, A., Draffan, E.A., Krupa, J., Turner, P. (2019). *Implementing Inclusive Teaching and Learning in UK Higher Education – Utilising Universal Design for Learning (UDL) as a Route to Excellence*. Society for Research into Higher Education. URL: <https://openresearch.lsbu.ac.uk/item/8666q> (viewed: 27.11.2025).

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

22. Murphy, M.P. (2021). Belief without evidence? A policy research note on Universal Design for Learning. *Policy Futures in Education* 19(3). Article 147821032094020. <https://doi.org/10.1177/1478210320940206>
23. Rapp, A.C., Corral-Granados, A. (2024). Understanding inclusive education – a theoretical contribution from system theory and the constructionist perspective. *International Journal of Inclusive Education*, 28(4), 423—439. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1946725>
24. Rickwood, D.J., Coleman-Rose, C.L. (2023). The effect of survey administration mode on youth mental health measures: Social desirability bias and sensitive questions. *Heliyon*, 9(9), Article e20131. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20131>
25. Schrum, M., Ghuy, M., Hedlund-Botti, E., Natarajan, M., Johnson, M., Gombolay, M. (2023). Concerning Trends in Likert Scale Usage in Human-Robot Interaction: Towards Improving Best Practices. *ACM Transactions on Human-Robot Interaction*, 12(3), Article 33. <https://doi.org/10.1145/3572784>
26. Shutaleva, A., Martyushev, N., Nikonova, Z., Savchenko, I., Kukartsev, V., Tynchenko, V., Tynchenko, Ya. (2023). Sustainability of Inclusive Education in Schools and Higher Education: Teachers and Students with Special Educational Needs. *Sustainability*, 15(4), Article 3011. <https://doi.org/10.3390/su15043011>
27. Stentiford, L., Koutsouris, G. (2022). Critically considering the ‘inclusive curriculum’ in higher education. *British Journal of Sociology of Education*, 43(8), 1250—1272. <https://doi.org/10.1080/01425692.2022.2122937>
28. Suárez-García, A., Álvarez-Hernández, M., Arce, E., Ribas, J.R. (2024). Exploring the Efficacy of Binary Surveys versus Likert Scales in Assessing Student Perspectives Using Bayesian Analysis. *Applied Sciences*, 14(10), Article 4189. <https://doi.org/10.3390/app14104189>
29. Waters, E.A., Kiviniemi, M.T., Hay, J.L., Orom, H. (2022). Dismissing “Don’t Know” Responses to Perceived Risk Survey Items Threatens the Validity of Theoretical and Empirical Behavior-Change Research. *Perspectives on Psychological Science*, 17(3), 841—851. <https://doi.org/10.1177/17456916211017860>
30. Xie, J., Rice, M.F. (2021). Professional and social investment in universal design for learning in higher education: insights from a faculty development programme. *Journal of Further and Higher Education*, 45(7), 886—900. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1827372>

Информация об авторах

Жанна Юрьевна Брук, кандидат педагогических наук, доцент Школы образования, Тюменский государственный университет (ФГАОУ ВО ТюмГУ), Тюмень, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2806-2513>, e-mail: z.y.bruk@utmn.ru

Людмила Викторовна Федина, кандидат педагогических наук, доцент, доцент Школы образования, Тюменский государственный университет (ФГАОУ ВО ТюмГУ), Тюмень, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2822-0692>, e-mail: l.v.fedina@utmn.ru

Information about the authors

Zhanna Yu. Bruk, Candidate of Sciences (Pedagogy), Associate Professor, School of Education, Tyumen State University, Tyumen, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2806-2513>, e-mail: z.y.bruk@utmn.ru

Брук Ж.Ю., Федина Л.В. (2025)
Оценка принципов универсального дизайна
для обучения в университете: о чем умолчали
респонденты
Социальные науки и детство, 6(4), 5—23.

Bruk Zh.Yu., Fedina L.V. (2025)
Evaluation of the universal design principles
for university education: what the respondents
did not mention
Social Sciences and Childhood, 6(4), 5—23.

Ludmila V. Fedina, Candidate of Sciences (Pedagogy), Docent, Associate Professor, School of Education, Tyumen State University, Tyumen, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2822-0692>, e-mail: l.v.fedina@utmn.ru

Вклад авторов

Брук Ж.Ю. — идея статьи; аннотирование, написание и оформление рукописи; планирование исследования; применение статистических, математических методов для анализа данных; проведение эксперимента; сбор и анализ данных.

Федина Л.В. — аннотирование, написание рукописи; применение статистических, математических методов для анализа данных; проведение эксперимента; сбор и анализ данных; визуализация результатов исследования.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Zhanna Yu. Bruk — the idea of the manuscript; annotation, writing and design of the manuscript; planning of the research; application of statistical, mathematical methods for data analysis; conducting the experiment; data collection and analysis.

Ludmila V. Fedina — annotation, writing of the manuscript; application of statistical, mathematical methods for data analysis; conducting the experiment; data collection and analysis; visualization of research results.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Исследование проводилось в строгом соответствии с этическими стандартами, изложенными в Декларации Хельсинки (1964 год).

Ethics statement

The research was conducted in strict accordance with ethical standards outlined in the Helsinki Declaration (1964).

Поступила в редакцию 07.12.2025
Поступила после рецензирования 17.12.2025
Принята к публикации 17.12.2025
Опубликована 30.12.2025

Received 2025.12.07
Revised 2025.12.17
Accepted 2025.12.17
Published 2025.12.30