

Научная статья | Original paper

Измерение практик проектной работы преподавателей российских вузов

И.В. Антипкина¹ ✉, А.В. Горбушина², В.А. Манина¹, В.С. Никольский¹

¹ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация

² Вятский государственный университет, Киров, Российская Федерация

✉ iantipkina@hse.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Операционализация проектной деятельности преподавателя вуза традиционно сводится либо к перечню дидактических приемов, либо к описанию ролевых функций. Однако если рассматривать проектную деятельность как самостоятельный конструкт (педагогическую компетенцию), требуется эмпирическое обоснование его структуры и подтверждение того, что все выделенные индикаторы измеримо вносят вклад в общую характеристику. **Цель.** Проверить возможность рассматривать совокупность проектных практик как единый конструкт с индикаторами, дифференцированными по степени интенсивности. **Гипотеза.** Практики проектной работы эффективно измерять инструментом виньеточного (сценарного) типа. **Методы и материалы.** Разработанный опросник был апробирован на выборке из 259 преподавателей российских вузов. **Результаты.** Созданный инструмент показал теоретически ожидаемую одномерность и высокую надежность. Согласно результатам анализа, проектная работа преподавателей из выборки редко выходит за пределы вуза. Наиболее малоиспользуемыми были практики привлечения внешних партнеров и поощрения взаимодействия студентов с «заказчиками» или благополучателями проектных результатов вне вуза. Наиболее типичной проектной практикой стала продуктовая ориентация проектов. Преподаватели с небольшим стажем (до 4 лет) значительно меньше используют выраженные формы проектной работы, но эти различия касаются только более традиционных педагогических практик: организации контроля, представления результатов проекта, организации рефлексии над проделанной работой. **Выводы.** Результаты анализа показывают, что практики проектной работы можно рассматривать как целостную компетенцию (самостоятельный конструкт), отдельные компоненты которой взаимосвязаны и могут быть надежно измерены опросником в формате эксплицитного континуума.

Ключевые слова: проектная деятельность, опросник, сценарная шкала, высшее образование

Для цитирования: Антипкина, И.В., Горбушина, А.В., Манина, В.А., Никольский, В.С. (2026). Измерение практик проектной работы преподавателей российских вузов. *Психологическая наука и образование*, 31(4), 22–36. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310402>

© Антипкина И.В., Горбушина А.В., Манина В.А., Никольский В.С., 2026



CC BY-NC

Measuring the project-based learning practices of Russian university teachers

I.V. Antipkina¹ ✉, A.V. Gorbushina², V.A. Manina¹, V.S. Nikolskiy¹

¹ National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russian Federation

² Vyatka State University, Kirov, Russian Federation

✉ iantipkina@hse.ru

Abstract

Context and relevance. Traditionally, the operationalization of project-based activity among university teachers has been confined to either an inventory of didactic techniques or a delineation of role functions. Yet, should project-based activity be regarded as a distinct construct — namely, a pedagogical competency — it becomes necessary to provide empirical validation of its structure and to demonstrate that each of the selected indicators makes a measurable contribution to the overarching characteristic. **Objective.** To examine the possibility of regarding the aggregate of project-based practices as a unified construct featuring indicators that are differentiated according to their level of intensity. **Hypothesis.** Project-based practices can be effectively assessed by means of a vignette-type (scenario-based) instrument. **Methods and materials.** The developed questionnaire was piloted on a sample of 259 teachers from Russian universities. **Results.** The created instrument demonstrated the theoretically expected one-dimensionality and high reliability. The results of the analysis showed that the project work of the teachers from the sample rarely goes beyond the university. The least used practices were those of attracting external partners and encouraging student interaction with "customers" or beneficiaries of project results outside the university. The most typical project practice was the product orientation of projects. Teachers with little experience (up to 4 years) use significantly less pronounced forms of project work, but these differences concern only more traditional pedagogical practices: organizing control, presenting project results, organizing reflection on the work done. **Conclusions.** The findings suggest that project-based practices may be conceptualized as an integrated competency (distinct construct), whose constituent components are mutually related and amenable to reliable measurement through a questionnaire framed as an explicit continuum.

Keywords: project-based learning, questionnaire, scenario scale, higher education

For citation: Antipkina, I.V., Gorbushina, A.V., Manina, V.A., Nikolskiy, V.S. (2026). Measuring the project-based learning practices of Russian university teachers. *Psychological Science and Education*, 31(4), 22–36. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310402>

Введение

Проектная деятельность обучающихся или проектно-ориентированное обучение (project based learning) — это «активная форма обучения, ориентированная на учащихся, которая характеризуется самостоятельно-

стью учащихся, конструктивными исследованиями, постановкой целей, сотрудничеством, коммуникацией и размышлениями в рамках реальной практики» (Kokotsaki, Menzies, Wiggins, 2016). Проектная деятельность считается популярным инновацион-

ным педагогическим подходом к обучению в вузах. В рамках этой деятельности студенты ищут решения нетривиальных проблем, задавая и уточняя вопросы, обсуждая идеи, предлагая прогнозы, разрабатывая планы, проводя эксперименты, собирая и анализируя данные, делая выводы, публично докладывая результаты работы, формируя новые гипотезы и создавая продукты (Яковлева, 2014; Li, Zhang, He, 2015; Guo et al., 2020; Mota et al., 2025).

В ранних концепциях проектную деятельность описывали двумя размерностями: 1) основано ли намерение проекта на академических темах или на проблемах «реального мира» в социальном и политическом контексте; 2) центрирован ли контроль за реализацией и результатами проекта на преподавателях или на студентах (Morgan, 1983). Деятельность, ориентированная скорее на проблемы «реального мира» и отдающая больше контроля самим студентам, имела более выраженный статус проектной деятельности. Таким образом, уже в ранние концепции проектной деятельности было заложено, что учебная задача может иметь разную степень «проектности», иными словами, может в большей или меньшей степени быть приближена к реальным профессиональным задачам, а также в большей или меньшей степени контролироваться самими студентами.

Необходимость операционализировать понятие задач «реального мира» привела к расширению списка характеристик учебных задач, свойственных проектам. Ключевыми признаками проектной деятельности сегодня считаются: наличие исследовательского вопроса, создание продукта, исследовательская активность, необходимость применять мягкие навыки (критическое мышление, коммуникация, сотрудничество) и технологические навыки, ключевая роль обратной связи, обязательность публичной защиты проекта, высокая автономия студентов (Larmer,

Mergendoller, Seven, 2010; Guo et al., 2020; Al-Busaidi, Al-Seyabi, 2021; Husin et al., 2025).

Ценность проектно-ориентированного обучения связана со смещением акцента с освоения теоретических знаний и дискретных умений/навыков на получение практического результата от применения этих знаний и умений/навыков. Проектные результаты должны быть получены при решении значимых задач, причем внешний результат проекта должен иметь возможность применяться на практике, а внутренний результат или опыт деятельности — становится достоянием учащихся, частью их системы ценностей и компетентностей, соединяющей знания и умения (Халилов, 2012).

Эффективность применения метода проектной деятельности в учебном процессе обоснована для разных уровней образования в разных странах (Kokotsaki, Menzies, Wiggins, 2016; Granado-Alcón et al., 2020). В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом¹ разработка и реализация проектов является универсальной компетенцией, которая должна быть сформирована в процессе получения высшего образования у студентов бакалавриата и магистратуры. Проектная деятельность имеет множество преимуществ как для преподавателей, так и для студентов (Chi, 2023). Она формирует у студентов не только профессиональные компетенции, но и навыки мышления (Husin et al., 2025), мягкие навыки (Guo et al., 2020; Saputri, Maura, 2024), навыки командной работы (Crespi, García-Ramos, Queiruga-Dios, 2022; Afzal, Tumpa, 2025), внутреннюю мотивацию к обучению (Granado-Alcón et al., 2020), образовательную инициативу (Дистенфельд, Палецкая, 2024), повышает самостоятельность (Novalia et al., 2025), вовлеченность и удовлетворенность (Naseer et al., 2025), рефлексивность (Kudryavtseva, 2025), саморегуляцию (Zarouk et al., 2020; Wu, 2024), гражданственность (Певная, Боронина, Початкова, 2024), ответственность по отно-

¹ ФГОС ВО 3++ (2025). URL: <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24>.

шению к обществу, готовность к карьерному развитию (Chistyakov et al., 2023; Domingues et al., 2025; Zaafour, Ait Hammou, Hamdanat, 2025), повышенную адаптивность.

В литературе описан процесс и технологии реализации проектной деятельности. Так, Shpeizer (2019) пишет о неизбежном изменении ролей преподавателей и студентов: на время проекта студенты наделяются большей ответственностью за результат, чем при обычном обучении, а преподаватели становятся скорее наставниками или координаторами. Среди факторов, связанных с эффективностью проектной деятельности, называют применение современных цифровых технологий, командное взаимодействие, помощь и поддержку со стороны преподавателя, баланс между применением дидактических и исследовательских методов, применение формирующей системы оценивания и обратной связи (Kokotsaki, Menzies, Wiggins, 2016). Другими словами, роль преподавателя как организатора и модератора практик проектной работы признается значимой (Li, Zhang, He, 2015; Sartika, Syafryadin, Azwandi, 2022). В то же самое время проектная деятельность преподавателя как субъекта-организатора исследована меньше. В процессе проектно-ориентированного обучения преподаватель реализует образовательные, воспитательные и развивающие задачи (Акмурзиева, 2020), поддерживает свой уровень практических навыков и создает возможность для обмена опытом с практиками или другими преподавателями (Scott, Weimann, van der Merwe, 2011). Evenddy и коллеги (2023) отмечают сопротивление и неготовность преподавателей к внедрению проектной деятельности. В российских вузах проектная работа также вызывала у преподавателей затруднения из-за дефицита времени на реализацию проекта и негибкого учебно-тематического плана, не позволяющего полноценно использовать проектный подход (Таланов, Березин, 2019).

Анализ существующих инструментов оценки отношения преподавателей вузов к проектной деятельности выявил использова-

ние анкет с открытыми вопросами, которые касаются их опыта в реализации проектов (Lasauskiene, Rauduvaite, 2015). Закрытые вопросы из другого исследования были сгруппированы по темам «образовательная среда», «возможности проектного обучения» и «формирование навыков» (Harrou, Hellalet, 2021). В статье Acarol (2019) для измерения отношения к проектной деятельности учителей турецких школ применялось полуструктурированное интервью с открытыми вопросами о преимуществах, недостатках и намерениях использовать проектное обучение (Acarol, 2019). Анкетирование применялось и для оценки готовности преподавателей колледжей к реализации проектно-ориентированного обучения (Ealangov, Jamaludin, 2024), где преподавателям предлагалось напрямую оценить уровень своих знаний, навыков и установок по отношению к проектному обучению. Сходный подход продемонстрирован и в исследовании Yang, Skelcher, Gao, где использовалось анкетирование с прямыми ответами на открытые вопросы (Yang, Skelcher, Gao, 2021).

На основании обзора литературы можно сделать вывод о том, что не существует общепринятого подхода к изучению практик проектной работы (Boronina, Olkhovikova, Baliasov, 2024). Создание опросника практик проектной работы преподавателей вузов позволит лучше изучить особенности реализации проектного обучения в России.

Целью приведенного здесь исследования стала проверка возможности рассматривать совокупность проектных практик как единый конструкт с индикаторами, дифференцированными по степени интенсивности с помощью заданий в формате шкал с эксплицитным континуумом. В этом исследовании мы проверяем следующие гипотезы:

Гипотеза 1. Применение проектных практик представляет собой отдельную комплексную компетенцию преподавательской деятельности. Эта гипотеза будет подтверждена, если в ходе статистического анализа результатов опроса мы подтвердим одномерную структуру данных результата опросника.

Гипотеза 2. Преподаватели со средним и высоким стажем работы будут более активно использовать практики проектной работы, чем преподаватели с небольшим стажем, поскольку организация многих практик требует как наработанного опыта педагогической деятельности (практики рефлексии, контроль за реализацией деятельности студентов), так и наработанных связей с потенциальными благополучателями или заказчиками проектов. Эта гипотеза будет подтверждена, если различия по отдельным практикам между группами с разным уровнем стажа будут значимыми и будут иметь средний или большой размер эффекта.

Материалы и методы

Разработка инструмента оценивания

В качестве методологии для разработки опросника был использован формат заданий с эксплицитным представлением континуума (Antipkina, Ivanov, Guzhelya, 2025). Шкалы с эксплицитным континуумом представляют собой наборы виньеток, в которых описаны персонажи с низким, средним и высоким уровнем выраженности индикатора измеряемого конструкта. В предыдущих исследованиях было показано, что этот формат помогает сократить потолочный эффект по сравнению с ликертовским форматом опросника даже в условиях высоких ставок оценивания (Antipkina, Ivanov, Guzhelya, 2025). Респонденты могут оценивать выраженность индикатора у себя по сравнению с персонажами, выбирая позицию как у одного из персонажей или между какими-то персонажами, которые представлены упорядоченно по степени выраженности признака. Методологически шкалы с эксплицитным представлением континуума конструкта опираются на два подхода к измерениям:

1) Отношение к конструкту как к континууму, на котором можно дифференцировать низкую, среднюю и высокую выраженность признаков конструкта (Tay, Jebb, 2023). Исторически шкалы, основанные на континууме, изначально предложенные Терстоуном (Thurstone, 1928), не получили широкого рас-

пространения, хотя более поздние исследования показывали их преимущества по сравнению с ликертовским форматом (Drasgow, Chernyshenko, Stark, 2010). Исследования двух последних десятилетий позволили внести опору на континуум в число рекомендованных практик разработки опросников (Tay, Jebb, 2023) и привели к появлению новых форматов шкал, таких как «развернутый формат» (expanded format) (Kam, 2020), который отличается высокой стабильностью размерности. Под «опорой» на континуум понимается такая операционализация индикаторов конструкта, когда можно описать поведенческие характеристики разной степени выраженности конструкта.

2) Описание индикаторов не через короткие утверждения, а через виньетки (Ludlow, Baez-Cruz, Chang, Reynolds, 2020). Виньеточный формат более устойчив к потолочному эффекту (то есть при самооценивании респонденты менее склонны выбирать самые высокие баллы), стабилен в представлении размерности, позволяет создавать узнаваемые реалистичные описания, хотя и более требователен к навыкам чтения у респондентов (Ludlow, Matz-Costa, Johnson, Brown, Besen, James, 2014; Ludlow et al., 2020).

Таким образом, методологически мы подходим к концептуализации навыков проектной работы не как к дихотомическим дискретным переменным («тот или иной прием применяется или не применяется»), а как к континуальным переменным, в которых возможны низкие, средние и высокие степени частотности или выраженности каждого выбранного индикатора конструкта «проектная деятельность». После обзора литературы были выбраны следующие 8 индикаторов:

Привлечение внешних партнеров — с одного конца этого континуума находятся практики выполнения проектов в интересах или с участием представителей коммерческих и государственных организаций, других подразделений вуза и подобных внешних участников. На противоположном конце континуума индикатора находятся проекты, созданные на основе только учебных задач, сгенерирован-

ных преподавателем, реализация которых не выходит за пределы учебной группы.

Взаимодействие студентов с внешними заказчиками и/или благополучателями — с одного конца этого континуума находятся практики реальной коммуникации, предполагающие активное взаимодействие студентов с заказчиками либо адресатами проекта вне вуза. Противоположный конец континуума — это традиционная работа студентов внутри вуза и развитие мягких навыков при взаимодействии с другими студентами, посещающими этот курс.

Ориентация проектов на рынок/практику — этот индикатор противопоставляет актуальные, аутентичные проекты, про которые говорят «их можно положить в портфолио», традиционным учебным (игровым, симулированным) проектам.

Рефлексия опыта проектной работы у студентов — в этом индикаторе проверяется методическая компетенция по включению практик рефлексии в план реализации проекта, что противопоставляется реализации проектных задач без специально организованных упражнений по рефлексии, свойственных, например, производственной практике.

Алгоритмизированность применяемых навыков — с одного конца этого континуума находятся проекты, для которых студентам потребуется отдельный этап обсуждения реализации, поскольку у таких проектов, как правило, нет шаблонного или алгоритмизированного решения. В противоположном конце континуума находятся проекты, тщательно контролируемые преподавателем и направленные на применение конкретного перечня, как правило, базовых умений.

Ориентация на продуктовый или учебный результат — под продуктовым результатом понимается целостное оформление проекта, позволяющее масштабировать его результаты или делающее проект доступным другим пользователям, например, результаты оформляются в виде методички, выкладываются на открытые ресурсы и пр. На противоположном конце континуума находятся проекты, которые после завершения нигде не

используются или не становятся доступными для использования кем-либо.

Организация контрольных точек в средние и долгосрочных проектах — на одном конце этого континуума описана ситуация бесконтрольности, на втором — поддержка автономии студентов при фокусе на метакогнитивных умениях планирования, мониторинга и оценки собственной деятельности студентов.

Широта представления результатов проекта — на одном конце этого континуума находится традиционное представление результатов в рамках защиты проекта внутри группы, на другом конце континуума добавляются интенсивные практики, направленные на развитие метанавыков оформления и представления итогов проектов в виде новости, доклада на конференции и других способов освещения результатов проекта для внешней аудитории.

3) Подготовка описаний персонажей с низким, средним и высоким уровнем выраженности в поведении преподавателей каждого из восьми индикаторов с опорой на методологию сценарных шкал (Ludlow et al., 2020): внутри задания описание каждого из трех персонажей построено по единообразной схеме; высокий и низкий уровень описаны в утвердительных терминах, а не через отрицание противоположного конца континуума. Внутри задания все персонажи выбраны одного пола, а между заданиями мужские и женские имена персонажей распределены поровну.

4) Проведение когнитивных лабораторий с пятью преподавателями вузов, двумя специалистами по проектному обучению и тремя студентами высших учебных заведений. Задача когнитивных лабораторий заключалась в том, чтобы оценить полноту покрытия конструкта индикаторами, понятность формулировок, реалистичность описаний. После когнитивных лабораторий были внесены изменения в формулировки заданий.

5) Аprobация шкалы и психометрический анализ.

Пример задания в формате эксплицитного континуума представлен на рис. 1. Заголовки задания содержат название индикато-

ра, а три описания персонажей расположены по возрастанию признаков из индикатора в заголовке. Респонденты могут выбрать любую из точек под описаниями персонажей или между ними, в таком случае это будет означать выраженность признаков на уровне между описанными историями. Выбор крайних точек будет означать, что оценка выраженности у себя этих признаков оценивается сильнее или слабее, чем во всех историях.

Инструкция к заданию имела следующую формулировку: «Оцените, пожалуйста, направленность своих проектов на взаимодействие студентов с благополучателями проектной деятельности.

Меньше Арины

Примерно как Арина

Между Ариной и Дарьей

Примерно как Дарья

Между Дарьей и Татьяной

Примерно как Татьяна

Больше Татьяны».

Ответы на каждую виньетку кодировались от 0 до 6, от меньшей выраженности признаков индикатора к большей. Инструкция ко всему опроснику и полный текст всех заданий опросника приведены в Приложении.

Выборка. 259 преподавателей российских вузов, принимавших участие в исследовании Минобрнауки России совместно с

Взаимодействие студентов с внешними заказчиками или благополучателями

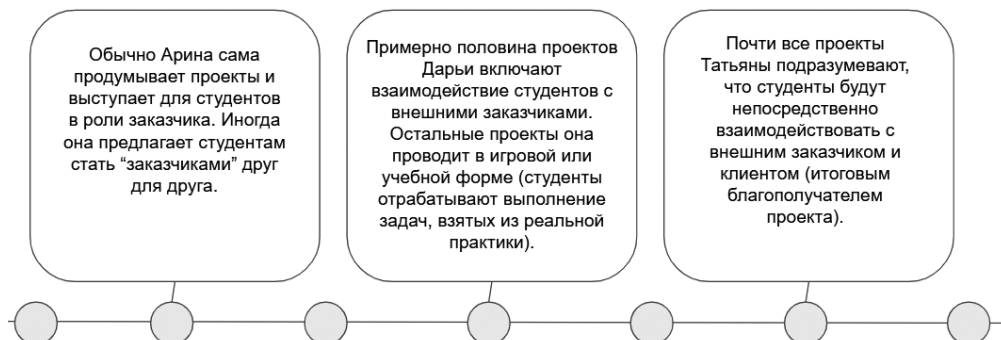


Рис. 1. Пример задания шкалы оценки проектных практик преподавателей российских вузов

Students' interaction with external clients or beneficiaries

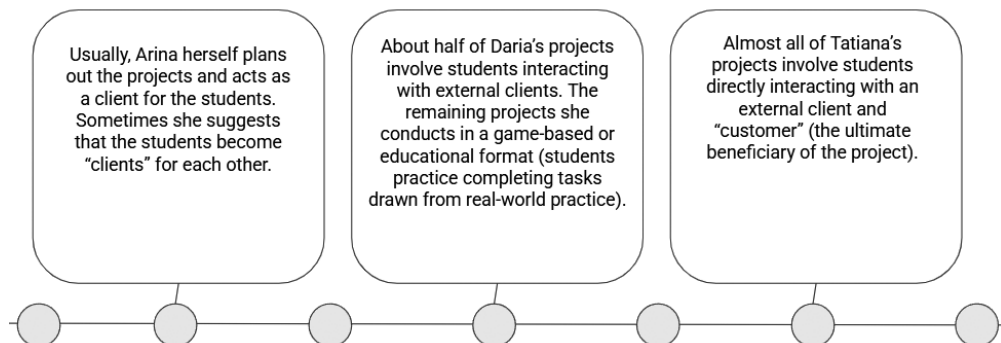


Fig. 1. An example of an item for assessing the project practices of teachers at Russian universities

Ассоциацией волонтерских центров и ФГА-ОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» осенью и зимой 2024 года, участвовали в опросе на основании самоотбора, поскольку к заполнению анкеты приглашались только те, кто применял в своей педагогической практике проектный подход.

Процедура сбора данных. Опрос был анонимным, не ограниченным по времени и проходил на платформе Яндекс.формы. Задание было представлено в формате картинки с дублированием историй в виде текста для удобства чтения при заполнении со смартфонов. В предыдущих исследованиях было показано, что предъявление заданий в виде картинки или в интерактивном виде при использовании специально запрограммированного формата заданий дает инвариантные характеристики заданий (Antipkina, Ivanov, Guzhelya, 2025).

Процедуры анализа. Анализ опросника осуществлялся в среде R. Психометрический анализ проведен с использованием модели Partial credit model (Masters, 1982) в пакете TAM (Robitzsch, Kiefer, Wilhelm, 2023). Статистический анализ проведен с использованием описательных статистик и теста Манна-Уитни.

Результаты

Психометрический анализ инструмента

Анализ опросника осуществлялся в среде R. Психометрический анализ проведен с использованием модели Partial credit model (Masters, 1982) в пакете TAM (Robitzsch, Kiefer, Wilhelm, 2023).

Анализ размерности показал существенную одномерность опросника: собственное значение первого контраста при анализе остатков составило 1,6, что меньше конвенционального критерия 2,0 (Smith, 2007). Это свидетельствует о том, что все измеряемые индикаторы относятся к общему конструкту, что подтверждает структурную валидность инструмента. Таким образом, первая гипотеза о том, что проектные практики можно представить как одномерный набор континуальных индикаторов, получила подкрепление.

Надежность взвешенной оценки вероятности WLE составила 0,86. Надежность WLE рекомендуют использовать при анализе политомических заданий, этот показатель также учитывает смещение при оценке параметров респондентов и не имеет требований к априорному распределению. Классический коэффициент внутренней согласованности «альфа» Кронбаха составил 0,87. Коэффициент «омега» Макдональда составил 0,84. Вместе эти показатели свидетельствуют о высокой надежности инструмента оценивания.

Все задания опросника, кроме одного, имеют отличные статистики согласия с моделью: среднеквадратичные взвешенные и невзвешенные статистики (MNSQ) и взвешенные и невзвешенные стандартизированные статистики (ZSTD) меньше конвенциональных критериев (1,2 для среднеквадратичных статистик и 2,0 для стандартизированных). Одно задание, посвященное поиску внешних партнеров, имеет невзвешенные статистики выше 1,2, но ниже 1,3, что также является приемлемым критерием (Boone et al., 2014), такие статистики согласия говорят о наличии неожиданных ответов именно на это задание, когда, например, респонденты с высоким общим баллом выбирают низкие значения ответных опций.

Шкала опросника хорошо центрирована: средняя трудность заданий совпадает со средним уровнем характеристики у преподавателей. Таким образом, опросник имеет хорошие психометрические характеристики, которые являются аргументом конструктивной валидности.

На рис. 2 представлено распределение суммарных баллов по шкале. Минимальный балл равен 0, максимальный — 42, средний балл — 22,4, медианный балл — 23. Распределение суммарных баллов напоминает нормальное.

В таблице представлены описательные характеристики заданий. Наиболее трудными для респондентов практиками оказались «Привлечение внешних партнеров», «Ощущение взаимодействия студентов с внешними заказчиками или благополучателями проекта» и «Ориентация проектов на реаль-

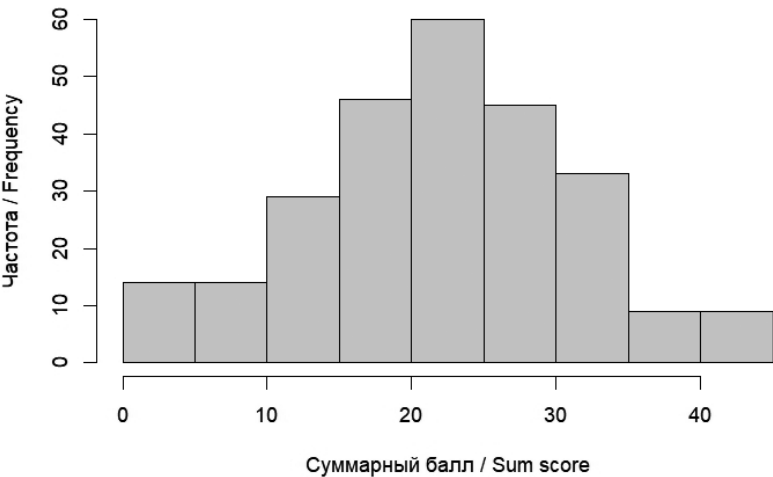


Рис. 2. Распределение суммарного балла опросника преподавательских практик проектной деятельности

Fig. 2. Distribution of the total score on the questionnaire of project-based teaching practices

ные задачи рынка труда». Более простые задания, в которых преподаватели легко выбирали высокие уровни выраженности индикаторов, — это «Продуктовая ориентация проектов», «Контрольные точки», «Презентация итогов».

Большая часть корреляций между заданиями находится в рекомендуемом диапазоне

Таблица / Table

Характеристики заданий опросника проектных практик
Characteristics of the project-based teaching practices questionnaire items

Задание / Items	Трудность (логиты) / Difficulty (logits)	Средний сырой балл / Mean raw score	Ст. отклонение / St. deviation	Корреляция (Пирсона) с суммарным баллом минус балл за задание (скорректированная дискриминативность) / Pearson item-rest correlation (adjusted discrimination)
Внешние заказчики / External partners	0,21	2,73	1,78	0,53
Взаимодействие с заказчиками / Communication with customers	0,24	2,61	1,67	0,62
Реальные задачи / Real tasks	0,15	2,80	1,64	0,68
Рефлексия / Reflexivity	0,00	2,95	1,56	0,64
Алгоритмизированность навыков / Algorithmicity of skills	0,07	3,01	1,65	0,65
Продуктовая ориентация / Product orientation	−0,19	2,67	1,63	0,53
Контрольные точки / Control	−0,05	3,33	1,92	0,60
Презентация итогов / Presentation of results	−0,07	3,12	1,65	0,64

не 0,2–0,5 (Stefana et al., 2025), что говорит о том, что вопросы не дублируют друг друга. Только задания об использовании комплексных навыков и организации нескольких точек контроля существенно связаны ($r = 0,6$), что может быть объяснено теоретически, поскольку более сложные проекты сложно реализовать без регулярного контроля.

Статистический анализ

Для проверки гипотезы 2 к опроснику был добавлен вопрос о стаже педагогической деятельности с вариантами ответа. Стаж «до 1 года» указали 108 человек; «от 1 года до 3 лет» — 20; «от 4 до 10 лет» — 31; «от 11 до 15 лет» — 28; «16 лет и более» — 51 человек, оставили вопрос без ответа — 21 человек (8%). Мы укрупнили эти группы, чтобы сделать их сопоставимыми по размеру, но контрастными: в одной группе оказались преподаватели со стажем до 3 лет (128 участников), а во второй — со стажем 4 года и более (110 участников). Для

сравнения групп был использован тест Манна-Уитни, который показал значимые различия в суммарном балле по опроснику между этими группами ($p = 0,02$). Размер эффекта составил $r = 0,138$ (Z -статистика = 2,227), что соответствует малому размеру эффекта.

На рис. 3 представлен боксплот-скрипка, на котором отражено, что у преподавателей со средним и большим стажем выше дисперсия ответов и выше медиана суммарных баллов. В целом ответы преподавателей с высоким стажем более гетерогенны.

Для того, чтобы оценить, из чего складывается различие между группами, мы провели анализ различий ответов преподавателей с разным стажем по каждому заданию шкалы. Только три задания показали значимые различия в пользу преподавателей с большим стажем: это задания о применении практик рефлексии, системе контроля и публичной презентации (тест Манна-Уитни, различия значимы на уровне $p < 0,05$).

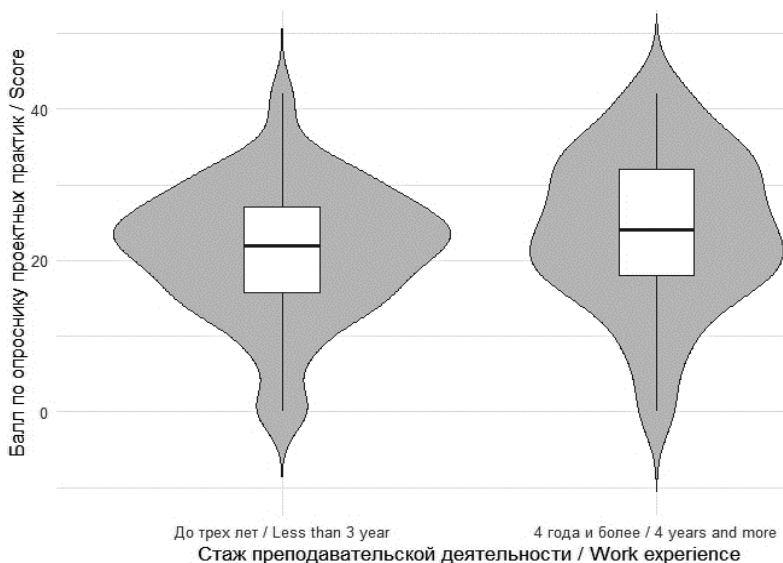


Рис. 3. Различие баллов по опроснику проектных практик между двумя группами преподавателей с разным стажем преподавания

Fig. 3. Differences in project-based teaching practices questionnaire scores between two groups of instructors with different teaching experience

Обсуждение результатов

Результаты опросника о проектных практиках преподавателей частично подтверждают ранее полученные факты. Например, задания о привлечении внешних партнеров для проектной деятельности и о вовлечении студентов в прямую коммуникацию с ними показали наибольшую трудность, что соответствует сообщениям студентов о том, что проекты не доводятся до практической реализации (Вылегжанина, 2019).

Одномерность опросника является аргументом в подтверждение первой гипотезы. Что касается второй гипотезы, то различия между преподавателями по стажу работы относились только к более традиционной педагогической составляющей проектной деятельности: системной организации контроля над реализацией проектов, презентации результатов и, что менее ожидаемо, к продуктовой направленности проектов. По более трудоемким для организации именно проектным практикам различий между преподавателями по стажу работы найдено не было.

Традиционные опросники часто предлагают оценить утверждение по шкале Ликерта (Pan, Shankaraman, Koh, Gan, 2021), что не всегда позволяет в полной мере отразить нюансы применения конкретной практики, а качественные методы более трудоемки (Gülbahar, Tinmaz, 2006). Используемый нами формат шкалы с эксплицитным континуумом позволяет респондентам более осознанно оценить интенсивность использования конкретной практики, а исследователям — проводить более тонкий анализ взаимосвязей между различными аспектами проектной работы.

Заключение

Эмпирическая валидация опросника на значительной выборке российских преподавателей вузов позволяет рассматривать конструкт «проектные практики преподавателей вузов» как отдельную компетенцию. Одномерность данных опросника показыва-

ет, что за интенсивностью отдельных практик стоит общий конструкт.

Результаты исследования, полученные с помощью данного опросника, подтверждают тенденции, отмеченные в других работах, касающиеся преимущественной ориентации проектной работы в вузе на внутренние задачи (Вылегжанина, 2019), и в то же время выявляют проблемные зоны, требующие особого внимания. Например, недостаточное привлечение внешних партнеров и слабое взаимодействие студентов с реальными заказчиками/благополучателями проектов свидетельствуют о необходимости усиления ориентации проектной работы на реальные потребности общества и экономики. Это подчеркивает важность дальнейшего развития механизмов вовлечения стейкхолдеров в образовательный процесс и стимулирования практико-ориентированного подхода к обучению.

Перспективы исследования²: усовершенствование опросника возможно через уточнение индикаторов. Особенно это касается разделения задания «Поощрение взаимодействия студентов с внешними заказчиками или благополучателями проекта» на задание про взаимодействие с заказчиком и задание про взаимодействие с благополучателями. Также спорным является причисление других подразделений университета к внешним заказчикам в задании «Привлечение внешних партнеров», поскольку тут многое зависит от размера и структуры университета и трактовки «других подразделений».

Ограничения. Ограничениями исследования являются отсутствие критериальных свидетельств валидности в виде корреляции балла по шкале с внешними критериями, а также сравнительно небольшая выборка, полученная без использования рандомизации.

Limitations. The limitations of this study are the lack of criterion validity evidence (e.g., correlations with external measures) and the relatively modest sample, which was not randomized.

² Авторы благодарят рецензентов статьи за продуктивное обсуждение возможных доработок инструмента.

Список источников / References

- Акмурзиева, Г.Б. (2020). Роль Преподавателя в Проектной Деятельности Студентов. *Актуальные направления гуманитарных исследований в современном мире* (pp. 5–7). Akmurzieva, G.B. (2020). The Role of the Teacher in Students' Project Activities. In *Current Directions of Humanitarian Research in the Modern World* (pp. 5–7).
- Вылегжанина, С.Ю. (2019). Опыт реализации проектной деятельности в вузе: проблемы и пути решения. *Вестник Марийского государственного университета*, 13(2 (34)), 153–160. Vylegzhaniina, S.Yu. (2019). Experience in implementing project activities at a university: problems and solutions. *Bulletin of the Mari State University*, 13(2 (34)), 153–160.
- Дистенфельд, Е.В., Палецкая, Т.В. (2024). Проектная деятельность как фактор развития образовательной инициативы студентов педагогического вуза. *Мир науки, культуры, образования*, 5(108), 31–34. Distenfeld, E., Paletskaya, T. (2024). Project Activity as a Factor in the Development of Educational Initiative of Pedagogical University Students. *The world of science, culture, education*, 5(108), 31–34.
- Певная, М.В., Боронина, Л.Н., Початкова, Е.И. (2024). Гражданственность студенчества в рамках социально-ориентированного проектного обучения. *Высшее образование в России*, 33(8-9), 27–41. Pevnaya, M.V., Boronina, L.N., Pochatkova, E.I. (2024). Student citizenship in the framework of socially-oriented project-based learning. *Higher education in Russia*, 33(8-9), 27–41.
- Халилов, С.Р. (2012). Педагогические условия реализации метода проектов в профессиональной подготовке будущего педагога. *Автореферат дисс. ... канд. пед. наук*. Ставрополь. Khalilov, S.R. (2012). Pedagogical conditions for the implementation of the project method in the professional training of future teachers. Abstract of diss. candidate of ped. sciences. Stavropol.
- Яковлева, Н.Ф. (2014). Проектная деятельность в образовательном учреждении. М.: Издательство «Флинта». Yakovleva, N.F. (2014). Project activities in an educational institution. Moscow: Flinta Publishing House.
- Acarol, K. (2019). English Teachers' beliefs and Attitudes Towards Project-Based Learning. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 29(1), 93–110.
- Afzal, F., Tumpa, R.J. (2025). Project-based group work for enhancing students learning in project management education: an action research. *International Journal of Managing Projects in Business*, 18(1), 189–208.
- Al-Busaidi, S., Al-Seyabi, F. (2021). Project-based learning as a tool for student-teachers' professional development: A study in an Omani EFL teacher education program. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(4), 116–136.
- AlRasheed, H.S., Hamdan Alghamdi, A.K. (2023). Project-based learning at a Saudi university: Faculty and student feedback. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 25(1), 22–39. <https://doi.org/10.2478/jtes-2023-0003>
- Antipkina, I., Ivanov, A., Guzhelya, D. (2024) Explicit continuum scale format reduces the ceiling effect in self-report questionnaires comparing to Likert response format. *Series WP BRP "Basic research program"*.
- Boone, W.J., Staver, J.R., Yale, M.S. (2014). Rasch Analysis in the Human Sciences, Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Boronina, L.N., Olkhovikova, S.V., Baliasov, A.A. (2024). Organizational and managerial context of project-based learning development in higher school. *Science. Culture. Society*, 30(2), 52–69.
- Chi, D.N. (2023). Benefits of implementing project-based learning in an English for business course. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 10(3), 55–71.
- Chistyakov, A.A., Zhdanov, S.P., Avdeeva, E.L., Dyadichenko, E.A., Kunitsyna, M.L., Yagudina, R.I. (2023). Exploring the characteristics and effectiveness of project-based learning for science and STEAM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(5), em2256. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13128>
- Crespi, P., Garcia-Ramos, J.M., Queiruga-Dios, M. (2022). Project-based learning (PBL) and its impact on the development of interpersonal competences in higher education. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 11(2), 259–276.
- Domingues, A.R., Yakar-Pritchard, G., Mazhar, M.U., Siena, F.L., Bull, R. (2025). The Impact of Project-Based Learning on Student Knowledge Exchange for Sustainability: The Case for University–Business Collaborations. *Higher Education Quarterly*, 79(3), e70029.
- Drasgow, F., Chernyshenko, O.S., Stark, S. (2010). 75 years after Likert: Thurstone was right! *Industrial and Organizational Psychology*, 3(4), 465–476.
- Ealangov, S., Jamaludin, K.A. (2024). Readiness to Implement Project-Based Learning: The Influence of Knowledge and Attitude among Community

- College Lecturers. *Journal of Technical Education and Training*, 16(1), 84–98.
20. Evenddy, S.S., Gailea, N., Syafrizal, S. (2023). Exploring the benefits and challenges of project-based learning in higher education. *PPSDP International Journal of Education*, 2(2), 458–469.
 21. Granado-Alcón, M.D.C., Gómez-Baya, D., Herrera-Gutiérrez, E., Vélaz-Toral, M., Alonso-Martin, P., Martínez-Frutos, M.T. (2020). Project-based learning and the acquisition of competencies and knowledge transfer in higher education. *Sustainability*, 12(23), 10062.
 22. Gülbahar, Y., Tinmaz, H. (2006). Implementing Project-Based Learning And E-Portfolio Assessment In an Undergraduate Course. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(3), 309–327. <https://doi.org/10.1080/15391523.2006.1078246>
 23. Guo, P., Saab, N., Post, L.S., Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International journal of educational research*, 102, 101586.
 24. Harrou, D., Hellalet, S. (2021). Students' and Teachers' Attitudes towards the Effect of Project-Based Learning on the Speaking Skill in Higher Education. *مول علم و افاد*, 6(3), 494–516.
 25. Husin, M., Usmeldi, U., Masdi, H., Simatupang, W., Fadhillah, F., Hendriyani, Y. (2025). Project-based problem learning: Improving problem-solving skills in higher education engineering students. *International Journal of Sociology of Education*, 14(1), 62–84.
 26. Kokotsaki, D., Menzies, V., Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving schools*, 19(3), 267–277.
 27. Kudryavtseva, Y. (2025). The role of project-based learning in developing students' reflectivity: Experience in STEM education. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3268, No. 1). AIP Publishing.
 28. Larmer, J., Mergendoller, J.R. (2010). Seven essentials for project-based learning. *Educational leadership*, 68(1), 34–37.
 29. Lasauskiene, J., Rauduvaite, A. (2015). Project-based learning at university: Teaching experiences of lecturers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 788–792.
 30. Li, D., Zhang, C., He, Y. (2015). Project-based learning in teaching translation: students' perceptions. *The Interpreter and Translator Trainer*, 9(1), 1–19.
 31. Ludlow, L.H., Baez-Cruz, M., Chang, W.C., Reynolds, K. (2020). Rasch/Guttman Scenario (RGS) scales: A methodological framework. *Journal of Applied Measurement*, 21(4), 361–378.
 32. Ludlow, L.H., Matz-Costa, C., Johnson, C., Brown, M., Besen, E., James, J.B. (2014). Measuring engagement in later life activities: Rasch-based scenario scales for work, caregiving, informal helping, and volunteering. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(2), 127–149.
 33. Masters, G.N. (1982). A Rasch model for partial credit scoring. *Psychometrika*, 47(2), 149–174.
 34. Morgan, A. (1983). Theoretical aspects of project-based learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 14(1), 66–78.
 35. Mota, F.B., Cabral, B.P., Braga, L.A.M., Lopes, R.M. (2025, February). Mapping the global research on project-based learning: a bibliometric and network analysis (2014–2024). In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1522694). Frontiers Media SA.
 36. Naseer, F., Tariq, R., Alshahrani, H.M., Alruwais, N., Al-Wesabi, F.N. (2025). Project based learning framework integrating industry collaboration to enhance student future readiness in higher education. *Scientific Reports*, 15(1), 24985.
 37. Novalia, R., Marini, A., Bintoro, T., Muawanah, U. (2025). Project-based learning: For higher education students' learning independence. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101530.
 38. Pan, G.S., Shankaraman, V., Koh, K., Gan, S. (2021). Students' evaluation of teaching in the project-based learning programme: An instrument and a development process. *The International Journal of Management Education*. 19(2), 100501. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100501>
 39. Robitzsch, A., Kiefer, T., Wilhelm, O. (2023). TAM: Test Analysis Modules. R package version 4.2.21. <https://CRAN.R-project.org/package=TAM>
 40. Scott, E., Weimann, P., van der Merwe, N. (2011). Reflections on the Role of the Lecturer as Teacher, Researcher and Mentor in a Project-Based Approach for IS/IT Majors at Three Different Academic Institutions. In *The European Conference on Information Systems Management* (p. 443). Academic Conferences International Limited.
 41. Shpeizer, R. (2019). Towards a successful integration of project-based learning in higher education: Challenges, technologies and methods of implementation. *Universal Journal of Educational Research*, 7(8), 1765–1771.
 42. Smith Jr, E.V. (2002). Detecting and evaluating the impact of multidimensionality using item fit statistics and principal component analysis of residuals. *Journal of applied measurement*, 3(2), 205–231.
 43. Saputri, D.Y., Maura, D.S. (2024). Implementation of project-based learning model to improve students' collaboration skills: Literature review.

- International Journal of Social Science and Human Research*, 7(10), 382–392.
44. Sartika, U.D., Syafryadin, S., Azwandi, A. (2022). English teachers' perception of implementing project-based learning in secondary schools. *ENGLISH FRANCA: Academic Journal of English Language and Education*, 6(2), 467–485.
 45. Stefana, A., Damiani, S., Granzio, U., Provenzano, U., Solmi, M., Youngstrom, E.A., Fusar-Poli, P. (2025). Psychological, psychiatric, and behavioral sciences measurement scales: best practice guidelines for their development and validation. *Frontiers in Psychology*, 15, 1494261.
 46. Tay, L., Jebb. (2023) A Continuum Specification and Validity in Scale Development. The SAGE handbook of survey development and application. Sage Publications, 225.
 47. Thurstone, L. (1928) "Attitudes Can Be Measured." *American Journal of Sociology*, 33, 529–554.
 48. Wu, X.Y. (2024). Unveiling the dynamics of self-regulated learning in project-based learning environments. *Heliyon*, 10(5).
 49. Yang, D., Skelcher, S., Gao, F. (2021). An investigation of teacher experiences in learning the project-based learning approach. *Journal of Education and Learning*, 15(4), 490–504.
 50. Zaafour, A., Ait Hammou, B., Hamdanat, I. (2025). Cooperative Project-Based Learning: Innovative Pedagogical Strategy for Cultivating Soft Skills and Preparing Higher Education Students for Workplace Proficiencies. *Developing Transversal Competencies: Educational Pathways and Professional Horizons*, 72.
 51. Zarouk, M., Olivera, E., Peres, P., Khaldi, M. (2020). The impact of flipped project-based learning on self-regulation in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(17), 127–147.

Приложение / Appendix

Приложение А. Полный текст всех заданий опросника. DOI: 10.6084/m9.figshare.29939981 <https://figshare.com/account/articles/29939981?file=57279482>

Appendix A. The full text of all questionnaire items. DOI: 10.6084/m9.figshare.29939981 <https://figshare.com/account/articles/29939981?file=57279482>

Информация об авторах

Инна Вениаминовна Антипкина, кандидат наук об образовании, заведующая проектно-учебной лабораторией моделирования и оценивания компетенций в высшем образовании, старший научный сотрудник, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ «ВШЭ»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4865-3433>, e-mail: iantipkina@hse.ru

Анастасия Владимировна Горбушина, кандидат психологических наук, доцент, Вятский государственный университет (ФГБОУ ВО «ВятГУ»), Киров, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3899-6491>, e-mail: av_gorbushina@vyatsu.ru

Валерия Алексеевна Манина, кандидат психологических наук, доцент, аналитик проектно-учебной лаборатории моделирования и оценивания компетенций в высшем образовании, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ «ВШЭ»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4157-0179>, e-mail: vmanina@hse.ru

Владимир Святославович Никольский, доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник проектно-учебной лаборатории «Молодежная политика», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ «ВШЭ»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4290-1443>, e-mail: vsnikolskiy@hse.ru

Information about the authors

Inna V. Antipkina, Candidate of Educational Sciences, Head of the Project-Based Learning Laboratory for Modeling and Assessing Competencies in Higher Education, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4865-3433>, e-mail: iantipkina@hse.ru

Anastasia V. Gorbushina, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Vyatka State University, Kirov, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3899-6491>, e-mail: av_gorbushina@vyatsu.ru

Valeria A. Manina, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Analyst, Project-Based Learning Laboratory for Modeling and Assessing Competencies in Higher Education, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4157-0179>, e-mail: vmanina@hse.ru

Vladimir S. Nikolskiy, Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Chief Researcher, Project-Based Learning Laboratory for Modeling and Assessing Competencies in Higher Education, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4290-1443>, e-mail: vsnikolskiy@hse.ru

Вклад авторов

Антипкина И.В. — разработка инструмента исследования; психометрический анализ; статистический анализ.

Горбушина А.В. — разработка инструмента исследования, проведение когнитивных лабораторий, анализ литературы.

Манина В.А. — разработка инструмента исследования, проведение когнитивных лабораторий, анализ литературы.

Никольский В.С. — идея исследования, теоретическая рамка опросника, организация сбора данных.

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

Contribution of the authors

Antipkina I.V. — development of the research instrument; conducting cognitive laboratories; psychometric analysis; statistical analysis.

Gorbushina A.V. — development of the research instrument, conducting cognitive laboratories, literature analysis.

Manina V.A. — development of the research instrument, conducting cognitive laboratories, literature analysis.

Nikolskiy V.S. — idea of the research, theoretical framework of the questionnaire, organization of data collection.

All authors participated in the discussion of the results, in the text preparation 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

В исследовании не собирались личные данные, которые могут идентифицировать участников; исследование имело низкие ставки (не несло последствий для участников); исследование не затрагивало чувствительных тем.

Ethics statement

The study did not collect personal data that could identify participants; the study was low stakes (there were no consequences for the participants); and the study did not cover sensitive topics.

Поступила в редакцию 13.08.2025

Поступила после рецензирования 19.11.2025

Принята к публикации 17.08.2026

Опубликована 30.08.2026

Received 2025.08.13

Revised 2025.11.19

Accepted 2026.08.17

Published 2026.08.30