

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Научная статья

УДК 378

DOI: 10.54884/1815-7041-2026-86-1-167-174

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНО-ИНТЕРАКТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ

Никандрова А. В.¹✉, Шерайзина Р. М.², Никандрова Ю. В.³

^{1,2} Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Российская Федерация

³ Школа № 36 им. Гавриила Романовича Державина, Великий Новгород, Российская Федерация

¹✉ alexandranikandrova@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-2485-9864>

² Roza.Sherayzina@novsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7358-0689>

³ frau.nikandrova2011@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0009-7117-2639>

Статья поступила в редакцию 23.12.2025
Одобрена после рецензирования 02.01.2026
Принята к публикации 23.02.2026

Аннотация. В статье исследуется содержание понятия «коммуникативно-интерактивная компетенция» студентов – будущих педагогов и описывается его структура. Показана взаимосвязь коммуникативного и интерактивного аспектов профессионального взаимодействия. Определены компоненты коммуникативно-интерактивной компетенции: мотивационно-коммуникативный, интерактивно-деятельностный и рефлексивно-оценочный. В статье подробно описано диагностическое исследование, направленное на выявление исходного уровня сформированности данной компетенции у студентов педагогических направлений подготовки. Критериями диагностики выступили: мотивационно-коммуникативный (проявление интереса к взаимодействию и потребность применять коммуникативные умения), интерактивно-деятельностный (готовность к сотрудничеству и применению интерактивных способов взаимодействия), рефлексивно-оценочный (анализ и оценка коммуникативной ситуации). В выводах представлены результаты диагностической работы и обозначены педагогические условия, способствующие развитию данной компетенции в процессе профессиональной подготовки.

Ключевые слова: коммуникативно-интерактивная компетенция, студенты – будущие педагоги, педагогические условия, профессиональная подготовка, профессиональная коммуникация, педагогическое взаимодействие.

Для цитирования: Никандрова А. В., Шерайзина Р. М., Никандрова Ю. В. Педагогические условия развития коммуникативно-интерактивной компетенции студентов – будущих педагогов в современном вузе // Человек и образование. 2026. № 1 (86). С.167–174. <https://doi.org/10.54884/1815-7041-2026-86-1-167-174>

Original article

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE AND INTERACTIVE COMPETENCE OF STUDENTS - FUTURE TEACHERS IN MODERN UNIVERSITY

A. Nikandrova ¹✉, R. Sheraizina ², Y. Nikandrova ³

^{1,2} Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russian Federation

³ School No. 36 named after Gavriil Romanovich Derzhavin, Veliky Novgorod, Russian Federation

✉ alexandranikandrova@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-2485-9864>

² Roza.Sherayzina@novsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7358-0689>

³ frau.nikandrova2011@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0009-7117-2639>

The article was submitted on 23.12.2025

Approved after review on 02.01.2026

Accepted for publication on 23.02.2026

Abstract. The content of the concept of "communicative and interactive competence" of students – future teachers is investigated and its structure is described. The interrelation of the communicative and interactive aspects of professional interaction is shown. The components of communicative-interactive competence are defined: motivational-communicative, interactive-activity and reflexive-evaluative. The article describes in detail the diagnostic study aimed at identifying the initial level of formation of this competence among students of pedagogical training areas. The diagnostic criteria were: motivational-communicative (showing interest in interaction and the need to apply communicative skills), interactive-activity (willingness to cooperate and use interactive methods of interaction), reflexive-evaluative (analysis and assessment of the communicative situation). The conclusions present the results of diagnostic work and identify the pedagogical conditions conducive to the development of this competence in the process of professional training.

Keywords: communicative and interactive competence, students – future teachers, pedagogical conditions, professional training, professional communication; pedagogical interaction.

For citation: Nikandrova, A. V., Sheraizina, R. M. and Nikandrova, Y. V. (2026). Pedagogical conditions for development of communicative and interactive competence of students – future teachers in modern university. *Man and Education*, no. 1 (86), pp. 167–174 (In Russ.). <https://doi.org/10.54884/1815-7041-2026-86-1-167-174>

Введение

Развитие коммуникативной компетенции и способности к продуктивному взаимодействию в профессиональной среде относится к числу приоритетных направлений государственной образовательной политики. В подготовке будущих педагогов особое значение приобретает формирование готовности к сотрудничеству, ведению профессионального диалога и решению педагогических задач во взаимодействии с участниками образовательного процесса. Указанные требования отражены в феде-

ральных государственных образовательных стандартах высшего образования, где подчёркивается необходимость владения компетенциями, обеспечивающими организацию продуктивного взаимодействия, включённость в совместную деятельность и умение осуществлять профессиональную коммуникацию ¹.

¹ Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Данные нормативные положения усиливаются требованиями профессионального стандарта «Педагог», который подчёркивает значимость конструктивных способов общения, способности к построению диалога с обучающимися, родителями и коллегами, а также к созданию условий, способствующих развитию коммуникативных умений обучающихся².

В образовательной подготовке будущего педагога требуется развивать как речевое общение, так и интерактивные способы профессионального взаимодействия. В их сочетании проявляется коммуникативно-интерактивная компетенция студентов, выступающая важным результатом профессионального становления будущего специалиста.

При подготовке будущего педагога данные требования ориентируют образовательный процесс на формирование готовности к профессиональному взаимодействию, развитие навыков сотрудничества и рефлексии собственных коммуникативных действий. Совокупность данных характеристик образует основу формирования коммуникативно-интерактивной компетенции студентов – будущих педагогов, что позволяет рассматривать её как важный результат профессионального становления.

Актуальность исследования определяется противоречием между объективной необходимостью развития коммуникативно-интерактивной компетенции будущих педагогов и недостаточной теоретической и методической проработанностью педагогических условий, обеспечивающих результативность этого процесса в высшей школе.

Цель статьи состоит в выявлении совокупности педагогических условий, способствующих развитию коммуникативно-интерактивной компетенции студентов – будущих педагогов. Реализация

указанной цели предполагает теоретическое и практическое осмысление педагогических условий, обеспечивающих результативность данного процесса в современном вузе.

Исследование понятия «коммуникативно-интерактивная компетенция»

В рамках исследования необходимо уточнить содержание понятия «коммуникативно-интерактивная компетенция», поскольку оно занимает особое место в понимании сущности профессиональной подготовки будущего педагога и определяет специфику профессионального взаимодействия в образовательной среде. В научной литературе данное понятие трактуется преимущественно через объединение коммуникативного и интерактивного аспектов деятельности, что подчёркивает его комплексный характер [1].

Ряд исследователей фиксируют неразрывность коммуникации и интерактивности, рассматривая их как взаимосвязанные стороны совместной деятельности субъектов образовательного процесса. Так, О.В. Яковенко, анализируя коммуникативный процесс как основу совместной деятельности, отмечает, что взаимодействие между субъектами включает не только обмен информацией, но и «обмен действиями», планирование и координацию деятельности, что позволяет выделить интерактивную сторону коммуникации [2, с. 60]. Следовательно, интерактивность является деятельностным измерением коммуникации и неотделима от неё. Ю.В. Мельник определяет коммуникативно-интерактивную компетенцию в контексте инклюзивного образования, связывая её с обеспечением психологически и социально комфортной среды взаимодействия, способствующей раскрытию возможностей субъектов совместной деятельности [3]. В свою очередь, О.В. Суслова трактует понятие в межъязыковом и межкультурном контексте как совокупность знаний, навыков и способов действий, обеспечивающих эффективное речевое и неречевое

² Профстандарт: 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) с изменениями от 05 августа 2016 г.

взаимодействие в соответствии со стратегиями и тактиками коммуникативного поведения [4, с. 146]. Н.А. Газова связывает коммуникативно-интерактивную компетенцию со способностью достигать взаимопонимания при обмене информацией и действиями в профессиональной среде, учитывая социальные, лингвистические и нормативные контексты совместной деятельности [5].

Определим коммуникативно-интерактивную компетенцию студентов – будущих педагогов как интегративное качество личности, выражающееся в способности осуществлять продуктивное речевое и неречевое взаимодействие в образовательной и профессиональной среде, организовывать совместную деятельность, согласовывать позиции участников и обеспечивать достижение общего результата [6].

Обобщение теоретических исследований позволило сформулировать три структурных компонента данной компетенции: мотивационно-коммуникативный (наличие у студента потребности вступать в профессиональное взаимодействие, использовать коммуникативные знания, умения и навыки в процессе сотрудничества и поддержания конструктивного общения); интерактивно-деятельностный (готовность и способность обучающегося применять средства вербального и невербального общения в различных ситуациях профессионального взаимодействия, проявлять инициативу, участвовать в совместной деятельности и адаптироваться к новым коммуникативным условиям); оценочно-рефлексивный (анализ и самооценка собственных коммуникативных действий и качеств, а также адекватное восприятие и оценка партнёра по взаимодействию).

Методологическая новизна заключается в уточнении содержания понятия путём объединения речевых, интерактивных и деятельностных компонентов, что позволяет учитывать специфику профессионального взаимодействия в образовательной среде.

Теоретический анализ понятия «коммуникативно-интерактивная компетенция»

позволил уточнить содержательные основания исследуемого феномена и обосновать выделение педагогических условий как ключевого фактора развития коммуникативно-интерактивной компетенции.

В отечественной педагогической науке подчёркивается, что развитие коммуникативно-интерактивной компетенции невозможно вне специально организованных форм педагогического взаимодействия [7]. Так, В.Н. Раскалинос отмечает значимость организационно-педагогической поддержки и рефлексивной среды как факторов, обеспечивающих включённость субъектов в совместную деятельность и её осмысление [8].

Следовательно, теоретический анализ понятия «коммуникативно-интерактивная компетенция» обосновывает необходимость выделения педагогических условий как ключевого фактора её развития в образовательном процессе вуза. Это позволяет перейти к рассмотрению совокупности педагогических условий, обеспечивающих развитие коммуникативно-интерактивной компетенции студентов – будущих педагогов в современном вузе.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составили коммуникативный и интерактивный подходы, в рамках которых профессиональная подготовка будущего педагога рассматривается как процесс образовательного взаимодействия и совместной деятельности. Данные подходы определяют необходимость анализа условий, способствующих развитию коммуникативно-интерактивной компетенции студентов в образовательной среде вуза. В научной литературе эти условия раскрываются через категорию «педагогические условия», трактуемую как совокупность обстоятельств образовательного процесса, оказывающих целенаправленное влияние на достижение поставленных целей [9, с. 102–103].

Теоретический анализ литературы и обобщение педагогического опыта позволили выделить три группы условий, наиболее значимых для развития комму-

никативно-интерактивной компетенции студентов – будущих педагогов: мотивационно-ценностные условия предполагают формирование у студентов устойчивой профессиональной мотивации к взаимодействию, осознание значимости коммуникативной деятельности в педагогической профессии и принятие ценностей сотрудничества и диалога как основы будущей профессиональной деятельности; организационно-педагогические условия обеспечивают включение студентов в активные формы совместной деятельности, моделирующие реальные педагогические ситуации, что способствует развитию умений сотрудничества, принятия решений и распределения ролей в образовательном процессе; рефлексивно-оценочные условия направлены на развитие способности студентов анализировать собственные коммуникативные действия, оценивать эффективность взаимодействия и корректировать профессиональное поведение в соответствии с поставленными педагогическими задачами [10].

Совокупность названных педагогических условий обеспечивает включение студентов в активные формы совместной деятельности, способствует развитию коммуникативных умений и формирует готовность к конструктивному педагогическому взаимодействию.

Для определения исходного уровня развития коммуникативно-интерактивной компетенции был проведён диагностический этап исследования. Исследование осуществлялось в 2024/2025 учебном году, в нём приняло участие 60 студентов – будущих педагогов: по 30 человек в экспериментальной и контрольной группах.

Поскольку в структуре коммуникативно-интерактивной компетенции выделяются мотивационно-коммуникативный, интерактивно-деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты, отбор диагностических методик был связан с необходимостью зафиксировать их проявления в образовательной деятельности студентов.

В качестве диагностического инструментария были выбраны адаптированные под исследование педагогические методики, позволяющие оценить уровень развития отдельных составляющих рассматриваемой нами компетенции.

Для диагностики выявления первоначального уровня развития коммуникативно-интерактивной компетенции использовались:

1. Методика выявления «Коммуникативных и организаторских склонностей» (КОС-2), ориентированная на определение коммуникативных склонностей, интереса к взаимодействию, потребности в общении, а также элементов самооценки коммуникативной активности студентов.

2. Диагностика интерактивной направленности личности (автор – Н.Е. Щуркова, модификация Н.П. Фетискина), позволяющая выявить особенности взаимодействия обучающихся в процессе совместной деятельности, степень проявления инициативы, готовность к кооперации и распределению ролей в группе.

Использование указанных методик обусловлено их содержательным соответствием исследуемой проблеме и возможностью оценить уровень развития коммуникативно-интерактивной компетенции в условиях профессиональной подготовки будущих педагогов.

Результаты

Первая методика, использованная в исследовании, – «Коммуникативные и организаторские склонности» (КОС-2), целью которой является выявление степени готовности студентов к общению и совместной деятельности. Данная методика соответствует мотивационно-коммуникативному и частично рефлексивно-оценочному показателям исследования, поскольку позволяет определить стремление обучающихся к взаимодействию, способность инициировать контакты и анализировать собственные коммуникативные реакции.

В ходе тестирования студентам предлагалось ответить на 40 вопросов, касающихся характера их взаимодействия с

окружающими, особенностей поведения в ситуации общения, стремлений к лидерству, способности отстаивать собственное мнение и принимать участие в коллективной деятельности. Ответы фиксировались в бинарной форме («да»/«нет»), что позволило рассчитать коэффициент выразительности коммуникативных и организаторских склонностей и распределить обучающихся по уровням.

Результаты диагностики КОС-2 показали, что значительная часть студентов продемонстрировала уровни «низкий» и «ниже среднего» при проявлении своих коммуникативных склонностей. В контрольной группе доля таких обучающихся составила 44%, в экспериментальной – 40%. «Высокий» и «очень высокий» уровни способности к взаимодействию были отмечены у 27% участников из контрольной группы и 30% – из экспериментальной. Это указывает на то, что большинство обучающихся испытывают затруднения при включении в коммуникативное взаимодействие, недостаточно инициативны в общении и испытывают сложности в адаптации к новым коммуникативным ситуациям.

Вторая использованная методика – диагностика интерактивной направленности личности, отражающая интерактивно-деятельностный показатель исследования. Данная методика позволяет определить преобладающие стратегии взаимодействия обучающихся: ориентацию на личные интересы, на сотрудничество или маргинальное поведение в процессе общения.

Студентам предлагалось ответить на вопросы опросника, в котором фиксировались значимые для взаимодействия ценности, мотивы и предпочтения, определяющие их позицию в коллективной деятельности. Анализ результатов показал, что у большинства студентов обеих групп преобладала ориентация на личные интересы (55% в контрольной группе и 45% – в экспериментальной), что свидетельствует о недостаточной сформированности готовности к сотрудничеству и коллективному решению задач. Ориентация на взаимодействие была выявлена у 20% студентов контрольной

группы и 35% – экспериментальной, что может рассматриваться как предпосылка интерактивной зрелости. Доля обучающихся с маргинальным типом ориентации составила 25% и 20% соответственно.

Таким образом, интерпретация результатов диагностического этапа позволяет заключить, что у большинства исследуемых студентов – будущих педагогов недостаточно сформированы компоненты коммуникативно-интерактивной компетенции, что проявляется в слабой внутренней мотивации к взаимодействию, ограниченности интерактивных стратегий и затруднениях при оценке коммуникативных ситуаций. Это подтверждает необходимость целенаправленной организации педагогических условий, обеспечивающих развитие данной компетенции в образовательном процессе современного вуза.

Заключение

Проведённое исследование позволило уточнить понятие «коммуникативно-интерактивная компетенция», а также совокупность педагогических условий, обеспечивающих её развитие у будущих педагогов в современном вузе. Теоретический анализ подтвердил комплексный характер исследуемой компетенции и её структурную организацию, включающую мотивационно-коммуникативный, интерактивно-деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты. Установлено, что развитие коммуникативно-интерактивной компетенции возможно только при целенаправленной организации образовательного взаимодействия и включении студентов в совместную деятельность, предполагающую анализ, координацию и рефлекссию.

Диагностический этап исследования выявил недостаточную готовность большинства студентов к продуктивному взаимодействию и затруднения в проявлении исследуемых компонентов: слабую выраженность мотивации к участию в совместной деятельности, ограниченность интерактивных стратегий и трудности при оценке коммуникативных ситуаций. Эти результаты свидетельствуют о том, что тра-

диционная организация образовательного процесса не обеспечивает полноценного развития коммуникативно-интерактивной компетенции и требует целенаправленного педагогического сопровождения.

Эффективность процесса формирования компетенции определяется комплексным воздействием мотивационно-ценностных, организационно-педагогических и рефлексивно-оценочных условий. Их системное сочетание создаёт образовательную среду, способствующую формированию профессионально значимых коммуникативных умений и готовности студентов к конструктивному педагогическому взаимодействию.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности их использования при проектирова-

нии образовательных программ и моделей профессиональной подготовки студентов педагогических направлений. Учёт выявленных условий позволяет повысить эффективность подготовки будущих педагогов, усилить связь теории и практики, а также обеспечить развитие у обучающихся навыков сотрудничества, рефлексии и профессиональной коммуникации.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой и внедрением диагностических инструментов оценки уровня сформированности коммуникативно-интерактивной компетенции, а также с уточнением состава педагогических условий с учётом современных трансформаций образовательного процесса в высшей школе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Тиллаева Ш.М. Коммуникативно-интерактивный метод обучения // Молодой учёный. 2016. № 8 (112). С. 1045–1048.
2. Яковенко О.В. Интерактивные методы обучения как средство развития коммуникативной компетенции студентов // Вестник Международного института рынка. 2019. № 2. С. 60–64.
3. Суслова О.В., Никитина Е.Ю. Теоретические аспекты проблемы развития коммуникативно-интерактивной компетенции студентов вузов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2007. № 4. С. 141–148.
4. Мельник Ю.В. Коммуникативно-интерактивные компетенции субъектов инклюзии как фактор развития инклюзивной психосоциальной среды в образовательной организации / IV МНПК «Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями», 2021. С. 189–194.
5. Газова Н.А. Содержание и пути формирования коммуникативно-интерактивной компетенции – важной составляющей профессиональной компетентности специалиста-менеджера. Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. 2006. № 11. С. 68–73.
6. Никандрова А.В. Коммуникативно-интерактивная компетенция как предмет междисциплинарных исследований // Образование: Ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. 2024. № 1. С. 29–32.
7. Керимова С.Ш. Проблемные аспекты развития коммуникативной компетенции в средней школе при помощи интерактивных методов обучения иностранному языку // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2021. № 1(53). С. 228–233.
8. Раскалинос В.Н. Роль рефлексивной среды в формировании рефлексивной компетентности социальных педагогов // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2016. Т. 2, № 4. С. 33–39.
9. Пашкова Е.Е. К проблеме педагогических условий в отечественной психолого-педагогической науке // Наука и образование сегодня. 2019. № 4(39). С. 102–105.
10. Ещеркина Л.В., Скачкова Е.А., Казаченок Ю.В. Реализация педагогических условий мотивационно-ценностного отношения к познавательной деятельности обучающихся в условиях цифровизации образования // Управление в современных системах. 2024. № 2(42). С. 59–65.

REFERENCES

1. Tillaeva, Sh.M. (2016). Communicative and interactive teaching method. *Young Scientist*, no. 8 (112), pp. 1045–1048. (In Russ.)
2. Yakovenko, O.V. (2019). Interactive teaching methods as a means of developing students' communicative competence. *Bulletin of the International Institute of the Market*, no. 2, pp. 60–64. (In Russ.)

3. Suslova, O.V. and Nikitina E. Yu. (2007). Theoretical aspects of the problem of the development of communicative and interactive competence of university students. *Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*, no. 4, pp. 141–148. (In Russ.)
4. Melnik, Yu.V. (2021). Communicative and interactive competencies of subjects of inclusion as a factor in the development of an inclusive psychosocial environment in an educational organization. *IV MNPC «Continuing professional education of persons with special needs»*, pp. 189–194. (In Russ.)
5. Gazova, N.A. (2006). The content and ways of forming communicative-interactive competence – an important component of professional competence of a specialist-manager. *Bulletin of N.A. Nekrasov Kostroma State University*, no. 11, pp. 68–73. (In Russ.)
6. Nikandrova, A.V. (2024). Communicative and interactive competence as a subject of interdisciplinary research. Education: Development resources. *Bulletin of LOIRO*, no. 1, pp. 29–32. (In Russ.)
7. Kerimova, S.S. (2021). Problematic aspects of the development of communicative competence in secondary school using interactive methods of teaching a foreign language. *Skif. Questions of Student Science*, no. 1(53), pp. 228–233. (In Russ.)
8. Raskalinos, V.N. (2016). Role of reflective environment in the formation of reflective competence of social teachers. *Scientific Result. Pedagogy and Psychology of Education*, vol. 2, no. 4, pp. 33–39. (In Russ.)
9. Pashkova, E.E. (2019). On the problem of pedagogical conditions in Russian psychological and pedagogical science. *Science and Education Today*, no. 4(39), pp. 102–105. (In Russ.)
10. Escherkina, L.V., Skachkova, E.A. and Kazachenok, Yu.V. (2024). Implementation of pedagogical conditions of motivational and value attitude to cognitive activity of students in the context of digitalization of education. *Management in Modern Systems*, no. 2(42), pp. 59–65. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Никандрова Александра Валерьевна – аспирант, ассистент кафедры начального дошкольного образования и социального управления, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород

Шерайзина Роза Моисеевна – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой начального дошкольного образования и социального управления, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород

Никандрова Юлия Васильевна – учитель начальных классов, муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Школа № 36» им. Гавриила Романовича Державина, Великий Новгород

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Alexandra V. Nikandrova – Postgraduate student, Assistant of the Department of Primary Preschool Education and Social Management, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod

Roza M. Sherayzina – Doctor of pedagogical sciences, Professor, Head of the Department of Primary Preschool Education and Social Management, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod

Yulia V. Nikandrova – Primary school teacher at Gavriil Romanovich Derzhavin School No. 36, Veliky Novgorod

Вклад авторов: все авторы внесли эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.