



УДК: 378.12:004.8

DOI: 10.66523/gici.2026.v1.10

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ OPEN ACCESS

Компетенции преподавателей высшего образования по внедрению технологии искусственного интеллекта в образование: результаты опроса (N=608)

Белозерова Ю.М.¹ 

¹ГИТР. Москва

Автор для переписки: Белозерова Ю.М. | belozerova@gamedev.science

Поступила в редакцию: 28.10.2025 | Принята к публикации: 08.02.2026 | Опубликовано: 28.04.2026

Ключевые слова: компетенции преподавателей, искусственный интеллект в образовании, генеративные модели ИИ, опрос студентов, профессиональное развитие.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Аннотация

В статье представлены результаты онлайн-опроса 608 студентов российских вузов, направленного на выявление ожиданий студенческой аудитории от преподавательских компетенций в условиях внедрения технологий искусственного интеллекта. На основе анализа закрытых и открытых вопросов идентифицированы три основных результата. Во-первых, студенты ориентированы на универсального преподавателя, сочетающего предметную экспертизу с практическим опытом и методическим мастерством: 65,1% выбирают опытного педагога-методиста как предпочтительный тип преподавателя профильной дисциплины. Во-вторых, 55,4% воспринимают искусственный интеллект как современный инструмент образовательного процесса, а ещё 40,5% допускают его использование при условии методического сопровождения и контроля. В-третьих, зафиксирован системный дефицит выездных и практико-ориентированных форматов обучения: 78,6% не имели опыта таких занятий при выраженном запросе 80,5% студентов на практико-ориентированный формат. Сопоставление с рамкой компетенций ЮНЕСКО (2024) и российским академическим и методическим дискурсом выявляет разрыв между официальной повесткой цифровизации и студенческим запросом: преподавателю требуется не базовая ИКТ-грамотность, а способность интегрировать ИИ-инструменты в гибридные образовательные траектории при сохранении живого профессионального диалога. Обсуждаются ограничения исследования и направления дальнейшей работы.

Competencies of higher education teachers in implementing artificial intelligence technologies in education

Belozerova Y.M.

Corresponding author: Belozerova Y.M. | belozerova@gamedev.science

The article presents results of an online survey of 608 students from Russian universities aimed at identifying student expectations regarding teacher competencies in the context of artificial intelligence integration. Based on analysis of closed and open-ended questions, three main findings are identified. First, students prioritize a universal teacher combining subject expertise with practical experience and methodological mastery: 65.1% select an experienced methodologist-pedagogue as the preferred type of teacher for core disciplines. Second, 55.4% perceive AI as a contemporary tool of the educational process, while another 40.5% accept its use subject to methodological supervision and control. Third, a systemic deficit of field-based and practice-oriented learning formats is documented: 78.6% had no experience with such activities, against an articulated demand of 80.5% for practice-oriented learning. Comparison with the UNESCO AI Competency Framework for Teachers (2024) and the Russian academic and methodological discourse reveals a gap between the official digitalization agenda and student expectations: teachers require not basic ICT literacy, but the ability to integrate AI tools into hybrid educational trajectories while maintaining authentic professional dialogue. Limitations of the study and directions for further research are discussed.

Keywords: teacher competencies, artificial intelligence in education, generative AI models, student survey, professional development.



Введение

Современная трансформация высшего образования радикально меняет требования к профессиональной деятельности преподавателя. В условиях актуальности вопросов внедрения искусственного интеллекта (далее - ИИ), генеративных моделей и передовых технологий в образовании преподаватель уже не может ограничиваться только предметной экспертизой и традиционными методами обучения.

Сегодня от него ожидаются не только глубокие знания в своей области, но и способность интегрировать новые технологические инструменты в образовательный процесс, сохранять этические ориентиры, обеспечивать гибкость коммуникации и поддерживать устойчивую мотивацию студентов. Особенно значимым этот запрос становится в контексте поколения цифровых студентов, для которых технологическая оснащенность, интерактивность и практическая релевантность обучения являются базовыми ожиданиями.

Актуальность темы обусловлена тем, что внедрение технологий искусственного интеллекта в образование нередко рассматривается преимущественно с позиции технических возможностей, тогда как кадровый и компетентностный аспект остается недостаточно проработанным. Между тем именно преподаватель выступает ключевым медиатором между цифровыми технологиями и образовательным результатом.

От уровня его готовности зависит, станет ли ИИ реальным инструментом повышения качества обучения или останется внешним и фрагментарным дополнением к привычным формам работы. В этой связи особую важность приобретает анализ того, какие компетенции преподавателя высшей школы сегодня воспринимаются студентами как наиболее значимые и востребованные.

Настоящая статья посвящена исследованию компетенций преподавателей высшего образования в контексте внедрения технологий искусственного интеллекта в обучение. Эмпирическую основу работы составляет опрос студентов ведущих вузов России, проведенный в 2025 году.

Полученные результаты позволяют выявить не только отношение студентов к использованию ИИ в образовании, но и их ожидания относительно профессионального профиля преподавателя, включая цифровые, коммуникативные, методические и личностные качества.

Цель статьи состоит в выявлении ключевых компетенций преподавателя высшей школы, необходимых для эффективного внедрения

технологий искусственного интеллекта в образовательную практику, и в обосновании модели их профессионального развития с учетом ожиданий студентов. Для достижения этой цели анализируются результаты анкетирования, раскрываются приоритеты студентов в отношении форм обучения, цифровых навыков и личностных характеристик преподавателя, а также формулируются практические рекомендации по совершенствованию программ повышения квалификации.

2. Обзор отражения темы компетенций современного преподавателя высшей школы в литературе

Активно занимается исследованием и развитием компетенций преподавателей вузов авторский коллектив ООСРВО «Лига Преподавателей Высшей Школы» под руководством Е.В. Ляпунцовой. Ключевым ракурсом исследований является развитие креатива и способностей разрабатывать и внедрять инновационные методы обучения, способы повышения квалификации преподавателей через образовательный туризм и мультипроектный подход.

Большинство авторов выделяют общие, педагогические и дисциплинарные компетенции преподавателя (А.В. Махиянова [7], Р.М. Магомедова [11] и др.) или как вариант социально-психологическую компетентность, высокий уровень общечеловеческой и педагогической культуры (И.А. Ганичева [10]). Ряд авторов сфокусирован на новых цифровых компетенциях преподавателей (Н. В. Князева, И. П. Михайлова, Н. В. Усманова, Т. А. Шиндина [9] и др.) М.М. Польшкая [8] выделяет дополнительно компетенции, ориентированные на способность развивать профессиональные навыки и заниматься саморазвитием, информационно-технологическая компетентность, готовность к внедрению интерактивных методов обучения, использованию онлайн-ресурсов и проч. в том числе видеоигр.

Актуальность темы статьи подтверждается обширным массивом публикаций, посвященных процессам становления и развития цифровой грамотности специалистов (Т.А. Аймалетдинов, Л.А. Алькова, Л.Р. Баймуратова, С.А. Грязнов, О.А. Зайцева, Н.Ю. Игнатова, Г.Р. Имаева, А.А. Конкин, Т.А. Лавина, А.В. Морозов, М.Н. Овчарова, И.В. Роберт, А.А. Темербекова, Л.Б. Шнейдер и др.).

Однако, настоящая статья раскрывает тему развития компетенций преподавателя через призму эмпирического исследования мнений студентов, что позволяет дополнить и систематизировать видение компетенций преподавателя, которые необходимо развивать.



3. Методология

3.1. Дизайн исследования

Исследование выполнено в формате одномоментного онлайн-опроса. Выбор формата обусловлен задачей фиксации текущей структуры ожиданий в условиях быстро меняющейся технологической среды.

3.2. Выборка и процедура рекрутинга

Опрос проводился с октября по декабрь 2025 года Общероссийской общественной организацией «Лига Преподавателей Высшей Школы». Распространение анкеты осуществлялось через студенческие чаты, группы в социальной сети ВКонтакте и информационные каналы вузов-партнёров организации. Участие было добровольным и анонимным; критерием включения являлся статус обучающегося по программам высшего образования или подготовки кадров высшей квалификации. Установить точный процент ответов не представляется возможным в силу способа распространения (через открытые каналы); это ограничение учитывается в разделе 6. Целью опроса было выявить ожидания студентов к компетенциям преподавателей вузов в контексте внедрения ИИ-технологий и инновационных форм обучения. Итоговый объём выборки составил 608 респондентов.

Демографические характеристики:

- статус: студенты – 91,0% (552 чел.), аспиранты – 2,0% (12 чел.), другие категории – 7,0% (44 чел.);
- курс обучения: 1-й – 26,5%, 2-й – 31,5%, 3-й – 19,0%, 4-й и старше – 23,0%;
- пол: женщины – 77,4%, мужчины – 22,6%;
- география респондентов (топ-4 локации):

Донецкая Народная Республика – 15,2%; Республика Татарстан – 14,9%; Московский регион (Москва) – 9,1%; Республика Дагестан (Махачкала) – 8,8%; остальные 51,9% распределены по более чем 20 субъектам.

Для отдельных вопросов количество ответивших ниже общего объёма выборки, что отражено в подписях к таблицам.

3.3. Инструмент

Анкета сформирована на платформе «Яндекс Формы» и включала вопросы закрытого и открытого типа. Закрытые вопросы предусматривали одиночный и множественный выбор, а также оценку по 5-балльной шкале Лайкерта. Тематически вопросы охватывали демографические характеристики респондентов, ожидания относительно профиля идеального

преподавателя, восприятие цифровых инструментов и ИИ в обучении. Оценки по шкале Лайкерта в данной публикации не используются для агрегированных выводов; в статье представлены преимущественно частотные распределения ответов на закрытые вопросы и результаты тематического анализа открытых ответов.

3.4. Обработка данных

Количественные данные обрабатывались в стандартных статистических пакетах. В настоящей публикации представлены частотные распределения ответов на основе исходных результатов опроса. Расширенный статистический анализ – включая расчёт доверительных интервалов, межгрупповые сравнения и оценку устойчивости результатов – представляет собой задачу следующего этапа работы и требует доступа к полному анонимизированному массиву данных.

4. Результаты

Таблица 1. Идеальный преподаватель для обучения (несколько вариантов ответа, 928 ответов)

Вариант	Голоса	%
Универсальный специалист (наука+практика)	355	38,3
Практик с опытом	272	29,3
Комбинация стилей	164	17,7
Академический ученый	137	14,8

Таблица 2. Цифровые компетенции (608 ответов)

Вариант	Голоса	%
Передовые EdTech-инструменты	310	51,0
Современные ИИ-сервисы	179	29,4
Базовые навыки	119	19,6

Таблица 3. ИИ в обучении (608 ответов)

Отношение	Голоса	%
Положительно (современный инструмент)	337	55,4
С осторожностью (под контролем)	246	40,5
Отрицательно	25	4,1

Открытые вопросы (анализ 477-608 ответов): ценятся больше всего личные качества преподавателя терпение (22,4%), энтузиазм (20,7%), эмпатия (15,9%). Критикуются такие качества, как халтурность, отсутствие практики.



Выводы для модели компетенций: студенты ожидают от преподавателей универсальности, владения ИИ-инструментами (55,4%) и гибридных форматов (31,9%). Разрыв между ожиданиями и практикой - основа предлагаемых рекомендаций. Результаты опроса позволяют сделать разноплановый вывод.

Результаты эмпирического исследования: ключевые компетенции для подготовки преподавателей. Опрос студентов ведущих вузов России четко показал, что современное цифровое поколение ждет от преподавателей не просто передачи знаний, а их актуального осмысления в контексте быстро меняющегося мира. 58,9% респондентов считают критически важным, чтобы педагог не только владел учебной программой, но и ориентировался в последних тенденциях своей профессиональной области, понимал рыночные реалии, политический контекст и передовые исследования. Это требование кардинально меняет подход к профессиональному развитию: преподавателям необходимы систематические программы повышения квалификации, выходящие за рамки базовых методик и включающие мониторинг научных публикаций, участие в профессиональных конференциях и работу с отраслевыми аналитиками.

Студенты однозначно отдают предпочтение динамичным форматам обучения, где пассивное восприятие сменяется активным вовлечением. Более 82% высоко оценили интерактивные дискуссии, разбор реальных кейсов из практики и современные методы визуализации материала - схемы, инфографику, интерактивные презентации. Традиционные монологи с доской и конспектами оказались наименее востребованными, что говорит о необходимости обучения преподавателей современным дидактическим приемам, умению превращать сложные концепции в увлекательные истории из профессиональной среды и владению цифровыми инструментами визуализации. Особенно показателен дефицит практического опыта у студентов: 78,6% никогда или крайне редко участвовали в выездных внеаудиторных занятиях, а научные экспедиции и образовательные туры доступны лишь 21,7%. Только 27,2% посещали действующие предприятия вне обязательной практики. Этот пробел в опыте подчеркивает стратегическую важность выездных образовательных сессий типа ШАНС в Пятигорске и треков Межвузовского образовательного кластера - они удовлетворяют фундаментальную потребность студентов в живом контакте с реальностью профессии, которую невозможно воссоздать в аудитории. Баланс теории и практики также определен недвусмысленно: 80,5% студентов выступают за равноправное сочетание этих элементов (55,8% за соотношение 50/50, 24,7% за перевес практики).

Пассивное "накачивание теорией" поддерживают лишь единицы. Таким образом, преподавателей следует учить методам проектного обучения, где теоретические основы немедленно применяются в практических задачах, а также интеграции кейс-стади и бизнес-симуляций непосредственно в лекционный курс. Наконец, будущее образования видится студентам через призму гибридных форматов: 60,4% считают наиболее эффективным сочетание очных лекций, онлайн-записей для самостоятельного изучения и выездных практических занятий. Такой подход требует от преподавателя не только владения цифровыми платформами, но и умения проектировать образовательную траекторию, где теория усваивается асинхронно, а аудиторное время посвящается разбору сложных вопросов и живому диалогу. Исследование выявило четкий вектор профессиональной подготовки преподавателей: от статуса носителя информации к роли наставника цифровой эпохи, сочетающего предметную экспертизу, интерактивные методики и практическую релевантность. Программы повышения квалификации должны фокусироваться именно на этих пробелах, формируя универсальных специалистов, способных удовлетворить ожидания поколения Z. Отношение студентов к дистанционному обучению остается противоречивым: 62,7% отмечают его практические преимущества - удобство (22,4%), доступность (20,1%) и экономичность (12,2%), однако лишь 7,8% считают формат эффективным. Значительная доля (18,5%) подчеркивает необходимость высокой самодисциплины, а 19,4% прямо указывают на проблемы: «нежелательно» (6%), «проблемно» (5%), «халтурно» (5%) и «сложно» (3,1%). Этот раскол объясняет, почему 51% студентов ограничивают цифровые компетенции преподавателя базовыми навыками работы с презентациями и LMS-системами, считая их достаточными для качественного обучения. Однако 29,4% настаивают на свободном владении современными EdTech-инструментами, что сигнализирует о растущем спросе на продвинутые цифровые навыки у преподавателей, особенно в условиях гибридных форматов.

Наличие собственных информационных ресурсов у педагога также не является определяющим фактором: 46% студентов считают это ненужным, а лишь 24,9% ценят обучающие видеоматериалы в открытом доступе. Телеграм-каналы (15,1%) и сайты (6,6%) имеют ограниченную ценность, а медийность преподавателя важна лишь для 1,8% опрошенных. Для программ подготовки преподавателей это означает стратегический фокус на функциональных цифровых навыках (LMS, интерактивные платформы, работа с ИИ-сервисами), а не на создании личных медиаресурсов.



Студенты ждут от педагога уверенной работы с проверенными EdTech-инструментами в рамках гибридных образовательных траекторий, сохраняя при этом приоритет живого профессионального диалога и практической релевантности материала.

При выборе преподавателя для профильной дисциплины 65,1% студентов (394 из 605) отдают предпочтение опытному педагогу, владеющему методикой обучения, что подчеркивает приоритет профессиональных дидактических навыков над сугубо научной репутацией или практической карьерой.

Практиков из бизнеса без педагогического опыта ценят лишь 21,8%, а именитых ученых - 9,8%, что окончательно развеивает миф о первенстве академических званий. Этот выбор напрямую коррелирует с приоритетами личностных качеств преподавателя, где лидируют терпение и умение доступно объяснять сложный материал (22,4%), энтузиазм, увлекающий предметом (20,7%), а также чувство юмора, создающее комфортную атмосферу (19,8%). Справедливость в оценках и эмпатия к студенческим трудностям составляют вторую группу ценностей (16,3% и 15,9%), тогда как пунктуальность и строгость оказались наименее значимыми (4,9%).

Стиль общения любимого преподавателя характеризуется гибкостью: 36% отмечают смешанный подход, адаптированный к ситуации, а 30,4% - демократичный стиль наставника-коллеги.

Неформальная дружеская атмосфера с юмором важна для 22,2%, что подтверждает запрос на эмоциональную вовлеченность в обучении. Формат обратной связи также ориентирован на индивидуальный подход: 46,2% студентов ценят личные консультации по проблемным вопросам, а групповые обсуждения типичных ошибок поддерживают 29,3%. Рабочая коммуникация должна быть гибкой - 47% за комбинацию каналов в зависимости от срочности, 36,3% за быстрые мессенджеры для оперативных вопросов.

Особенно показателен анализ режимов доступности любимых преподавателей: ни один из жестких форматов (только на занятии - 11,5%, через старосту - 9,8%, очно в присутственные дни - 6%) не лидирует. Вместо этого предпочтение отдается разумному балансу: 25,9% готовы к постоянной связи, но 46,8% (23,7% + 23,1%) ценят границы рабочего времени с ответами в удобное для преподавателя время. Для профессиональной подготовки преподавателей это означает необходимость развития гибких коммуникативных компетенций: умения переключаться между формальными и неформальными стилями, выстраивать доверительные отношения без потери авторитета, владеть современными каналами связи с четкими правилами взаимодействия. Студенты ищут наставника, который сочетает профессионализм с человеческой теплотой,

доступностью материала с эмоциональной вовлеченностью, гибкостью коммуникации с разумными личными границами.

Отношение к искусственному интеллекту в обучении демонстрирует зрелость цифрового поколения: 55,4% студентов рассматривают ИИ как неотъемлемый современный инструмент, который должен органично интегрироваться в образовательный процесс, тогда как 40,5% настаивают на контролируемом вспомогательном использовании под надзором преподавателя. Лишь 4,1% полностью отвергают эту технологию, что подчеркивает консенсус о необходимости цифровой трансформации образования с сохранением человеческого фактора. Этот баланс требует от преподавателей развития компетенций по осознанному и этичному применению ИИ-инструментов - от генеративных моделей для создания контента до адаптивных систем персонализации обучения. Мотивация идеального преподавателя, по мнению студентов, коренится в внутренних стимулах: интерес к предметной области лидирует с 30,5%, за ним следует обратная связь от студентов (20,8%) и стремление улучшить качество преподавания (19,3%). Внешние факторы - карьерные амбиции или формальные требования - значительно менее значимы (11,7% и 8,4%). Это означает, что программы профессионального развития должны активировать внутреннюю мотивацию педагогов, создавая условия для предметных исследований, диалога со студентами и профессионального самосовершенствования, а не полагаться исключительно на административное давление. Жажда живого опыта ярко проявляется в оценке личных историй преподавателей: 89% (57,3% + 31,7%) положительно относятся к ситуациям, когда педагог делится впечатлениями от посещений предприятий, экспедиций или интересных объектов. Студенты видят в этом не отвлечение, а расширение рамок учебной программы, делающее знания релевантными и практически значимыми. Такой подход особенно важен для выездных форматов повышения квалификации, где преподаватели из разных регионов обмениваются личным опытом, обогащая образовательную среду. Открытые вопросы исследования выявили качественные различия идеального и хорошего преподавателя: от умения вдохновлять на самостоятельное мышление и видеть индивидуальные образовательные траектории до создания атмосферы интеллектуального партнерства, а не вертикальной передачи информации. Среди недопустимых качеств действующих педагогов студенты называют равнодушие к результатам обучения, неумение адаптировать материал под аудиторию, агрессивность в общении и нежелание учиться новому.



Для повышения эффективности усвоения материала рекомендуют структурировать сложные темы простыми аналогиями, регулярно проверять понимание через мини-тесты и вовлекать студентов в совместное исследование проблем. Наконец, 45,7% студентов рассматривают преподавание как возможную профессиональную перспективу, что говорит о сохраняющемся престиже профессии среди цифрового поколения при условии ее трансформации в соответствии с выявленными ожиданиями. Акцент в повышении квалификации преподавателей необходимо делать на развитии способностей вдохновлять, гибко коммуницировать с цифровыми инструментами и делиться живым профессиональным опытом. ИИ-технологии должны стать естественным продолжением педагогического мастерства, а не его заменой, поддерживая мотивацию педагога к постоянному развитию через диалог со студентами и актуализацию предметных знаний. Общий вывод: меры по развитию компетенций преподавателей. Эмпирическое исследование выявило четкий запрос цифрового поколения на трансформацию педагогических компетенций. Студенты ожидают преподавателей, сочетающих актуальные предметные знания (58,9%), интерактивные методики (82,5%) и гибридные форматы обучения (60,4%) с эмоциональной вовлеченностью и этичным использованием ИИ (55,4%).

Приоритетные меры развития компетенций

1. Предметная экспертиза и профессиональное развитие
 - Курсы непрерывного мониторинга отраслевых трендов (научные платформы, бизнес-аналитика)
 - Участие в профессиональных конференциях и межвузовских обменах опытом
 - Программы микро-квалификации по приоритетным дисциплинам
2. Интерактивные и практико-ориентированные методики
 - Обучение кейс-стади, проектному обучению и геймификации
 - Курсы визуализации данных (инфографика, интерактивные дашборды)
 - Методики фасилитации дискуссий и групповой динамики
3. Цифровая трансформация и ИИ-компетенции
 - Сертификация по электронным образовательным платформам
 - Практикумы по этичному использованию генеративного ИИ
 - Курсы сетевого обучения и омниканальной коммуникации
4. Организация выездных и практических форматов
 - Подготовка к выездным сессиям (ШАНС-модель, выездные сессии Всероссийского форума преподавателей высшего образования «Академическое сообщество 2026» в Магасе, Волгограде, Горно-Алтайске, Благовещенске, треки Межвузовского образовательного кластера) [2-5]
 - Навыки организации образовательных экспедиций и полевых практик
 - Методики интеграции личного профессионального опыта в учебный процесс

5. Коммуникативные и личностные компетенции
 - Тренинги эмоционального интеллекта и эмпатии
 - Курсы построения гибридного стиля общения (36% студентов предпочитают)
 - Навыки индивидуальной обратной связи (46,2% приоритет)
6. Создание комфортной образовательной среды
 - Психология студенческой мотивации поколения Z
 - Методики создания доверия и интеллектуального партнерства
 - Управление групповой динамикой в гибридных форматах

Результатом повышения квалификации станет преподаватель, владеющий наиболее востребованными навыками, удовлетворяющий ожиданиям современных студентов и стратегических ориентиров государственной политики [6] готовый к реализации программ на основе мультипроектного подхода [1].

Список литературы

1. Белозерова, Ю. М. Управление человеческими ресурсами высшего образования на основе мультипроектного подхода / Ю. М. Белозерова // Инновации в инженерном образовании : Сборник статей участников Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 10 апреля 2025 года. - Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. - С. 11-29.
2. Ляпунцова, Е. В. Инженерный образовательный трек. Лига преподавателей высшей школы, 2025 / Е. В. Ляпунцова, Ю. М. Белозерова, Т. А. Наумова // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. - 2025. - Т. 35, № 3. - С. 331-334. - DOI 10.35634/2412-9550-2025-35-3-331-334.
3. Ляпунцова, Е. В. Инженерный трек Межвузовского образовательного кластера / Е. В. Ляпунцова, Ю. М. Белозерова // Стратегические ориентиры развития высшего образования: управление кадровым потенциалом : Сборник статей I Всероссийского форума преподавателей высшего образования, Москва, 18-19 ноября 2024 года. - Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2025. - С. 46-52.
4. Ляпунцова, Е. В. Межвузовский образовательный кластер как инструмент развития инженерного образования / Е. В. Ляпунцова, Ю. М. Белозерова // Русский инженер : Сборник тезисов III Всероссийского конгресса с международным участием, Москва, 29-31 октября 2025 года. - Москва: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2025. - С. 309-310.
5. Ляпунцова, Е. В. Туристский трек Межвузовского образовательного кластера / Е. В. Ляпунцова, Ю. М. Белозерова // Инновационные методы в образовании: кино, видеоконтент и медийные проекты : сборник статей участников II Международной научно-практической конференции, Москва, 14 мая 2025 года. - Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. - С. 170-177.
6. Роль человеческого капитала в современной стратегии развития России / Р. Н. Корчагин, А. Т. Алиев, Н. Б. Москалева [и др.]. - Москва : Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2025. - 308 с. - ISBN 978-5-85006-636-9.
7. Махиянова, А. В. Педагогические компетенции преподавателей в сфере высшего образования / А. В. Махиянова // Казанская наука. - 2025. - № 3. - С. 137-139.
8. Польшинская, М. М. Модель компетенций преподавателя высшей школы: разработка и значение для качества образования / М. М. Польшинская // Проблемы и пути развития профессионального образования : Сборник статей Всероссийской научно-методической конференции, Иркутск, 17-18 сентября 2025 года. - Иркутск: Иркутский государственный университет путей сообщения, 2025. - С. 478-482.
9. Цифровизация высшего образования: исследование барьеров развития цифровых компетенций преподавателя / Н. В. Князева, И. П. Михайлова, Н. В. Усманова, Т. А. Шиндина // Вопросы экономики и права. - 2023. - № 185. - С. 76-84. - DOI 10.14451/2.185.76.
10. Ганичева, И. А. развитие профессиональных компетенций преподавателя в условиях цифровой трансформации высшего образования / И. А. Ганичева // Человеческий капитал. - 2023. - № 12-2(180). - С. 199-209. - DOI 10.25629/НС.2023.12.58.
11. Магомедова, Р. М. Педагогические условия формирования профессиональных компетенций преподавателя организаций высшего образования / Р. М. Магомедова, Р. К. Паизулаева // Математика. Информационные технологии. образование в современной науке и практике : Материалы V Региональной молодежной научно-практической конференции, Махачкала, 26 апреля 2024 года. - Махачкала: Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, 2024. - С. 98-104.