



Искусственный интеллект как руководитель научно-исследовательской работы студента университета

Е. А. КУКУЕВ, Л. Н. ГЛАДКОВА, А. Л. ФРОЛЕНКОВА, Ю. В. БУЛЫГИНА

АННОТАЦИЯ

Введение. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в образовательный процесс вуза требует оценки его эффективности. Использование ИИ в студенческих исследованиях необходимо регламентировать с учетом его ресурсов и рисков. Сопоставление деятельности руководителя исследовательской работы студента с использованием в этой роли ИИ носит актуальный научный характер.

Цель работы: анализ эффективности использования ИИ в качестве руководителя научно-исследовательской работы студента университета.

Методология и методы. В исследовании приняли участие студенты Тюменского государственного университета, 3 курса направления подготовки Педагогическое образование: Начальное образование. Экспериментальная группа 1 – студенты консультировались с GigaChat (<https://giga.chat/>) – 9 человек. Экспериментальная группа 2 – студенты консультировались с chat-ботом IMRE (https://t.me/lmre_newest_bot) – 9 человек. 29 студентов консультировались, в процессе работы над исследованием, с научными руководителями (преподаватели данного направления подготовки) – контрольная группа. Работа осуществлялась в течении учебного года.

Результаты. Студенты экспериментальной группы (консультирующиеся с ИИ) получили значительно более низкие оценки по результатам защиты исследовательских работ. В целом взаимодействие с ИИ оценивается ниже (2,88), чем с педагогами – 3,44. Студенты, работавшие с педагогом, считают, что это взаимодействие повышает качество исследования (44%). В выборке студентом, работавших с ИИ – таких 37,5%. Студенты из контрольной группы (под руководством педагогов) выше на 15,3%, чем из экспериментальной группы (под руководством ИИ) отмечают необходимость обучения взаимодействию с научным руководителем.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о неоднозначности применения ИИ в качестве консультанта студенческого исследования. Выявленные более низкие оценки работ студентов экспериментальной группы могут быть следствием ограничений проведенного исследования. взаимодействие как с педагогом, так и ИИ имеют свои ресурсы, так и ограничения. Научно-исследовательская работа студента является важной частью его профессионального становления, особенно в части самостоятельности. Важно сформировать у студента понимание ИИ как инструмента, который должен применяться своевременно и уместно.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

научно-исследовательская работа, искусственный интеллект, научный руководитель студенческого исследования, взаимодействие

Для цитирования: Кукуев Е. А., Гладкова Л. Н., Фроленкова А. Л., Булыгина Ю. В. Искусственный интеллект как руководитель научно-исследовательской работы студента университета // Перспективы науки и образования. 2026. № 4. С. 583–601. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.4.39>

Поступила: 28.02.2026 | Одобрена: 24.05.2026 | Опубликована: 31.08.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Artificial Intelligence as a Supervisor of University Students' Research

E. A. KUKUEV, L. N. GLADKOVA, A. L. FROLENKOVA, YU. V. BULYGINA

ABSTRACT

Introduction. The introduction of artificial intelligence (AI) into the educational process of a university requires an assessment of its effectiveness. The use of AI in student research should be regulated taking into account its resources and risks. The comparison of the activities of the student's research supervisor with the use of AI in this role is of an actual scientific nature.

The aim: to analyze the effectiveness of using AI as a supervisor of a university student's research work.

Methodology and methods. The study involved students of Tyumen State University, 3 years of training in Teacher education: Primary education. Experimental group 1 – students consulted with GIGachat (<https://giga.chat/>) – 9 people. Experimental group 2 – students consulted with the IMRE chatbot (https://t.me/lmre_newest_bot) – 9 people. In the process of working on the study, 29 students consulted with scientific supervisors (teachers of this field of study) – the control group. The work was carried out during the school year.

Results. The students of the experimental group (consulting with AI) received significantly lower scores based on the results of defending research papers. In general, interaction with AI is rated lower (2.88) than with teachers (3.44). Students who have worked with a teacher believe that this interaction improves the quality of research (44%). There are 37.5% of such students in the student's sample who worked with AI. Students from the control group (under the guidance of teachers) are 15.3% higher than those from the experimental group (under the guidance of an AI) who note the need for training in interaction with a supervisor.

Conclusion. The results obtained indicate the ambiguity of using AI as a consultant for student research. The revealed lower grades of the work of the students of the experimental group may be a consequence of the limitations of the conducted research. Interaction with both the teacher and the AI has its own resources and limitations. The student's research work is an important part of his professional development, especially in terms of independence. It is important to form a student's understanding of AI as a tool that must be applied in a timely and appropriate manner.

KEYWORDS

research work, artificial intelligence, head of research, interaction

For Citation: Kukuev, E. A., Gladkova, L. N., Frolenkova, A. L., & Bulygina, Yu. V. (2026). Artificial Intelligence as a Supervisor of University Students' Research. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (4), 583–601. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.4.39>

Received: 28 February 2026 | Approved: 24 May 2026 | Published: 31 August 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Мировое внимание к Искусственному интеллекту проявляется на всех уровнях. В частности, это выразилось в принятии в 2024 году первое в мире постановление об искусственном интеллекте: Закона Европейского Союза (ЕС) об искусственном интеллекте [1]. В котором описано использование искусственного интеллекта в ЕС. Этот процесс также проходит и в РФ. С 2024 года процесс использования искусственного интеллекта регламентирован в Тюменском государственном университете: «Положении о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»: Дополнить раздел 6. «Подготовка выпускной квалификационной работы и порядок ее защиты» пунктом 6.22 следующего содержания: «6.22. При написании текстов ВКР допускается использование инструментов генеративного искусственного интеллекта»» (<https://www.utmn.ru/news/stories/important/1224834/>). При этом важным остается вопрос о границах применения ИИ, особенно в исследовательской деятельности студентов, будущих педагогов.

Динамичные и значительные изменения системы образования в России все в большей степени определяют исследовательскую позицию современного педагога как ведущий критерий его профессионализма, эффективности и «важным конкурентным преимуществом педагога» [2, с. 33]. Данная позиция в значительной мере оказывает влияние на непосредственное выполнение исследовательской работы обучающимися, становясь образцом и примером для подражания [3], на становление у них исследовательских компетенций [4] и, что наиболее ценно, определяет их степень вовлеченности в процесс исследований [3]. На сегодняшний день опыт и компетентность преподавателя [5] рассматриваются как взаимодополняющие исследовательские парадигмы [6].

Определение совместной исследовательской деятельности педагога и обучающегося как «основы развития исследовательской компетентности субъектов образовательного процесса» [4, с. 98] актуализировало необходимость рассмотрения современной модели исследовательских компетенций педагога [8], содержание исследовательских функций педагога [9], а также особенности процесса развития исследовательских компетенций педагогов [10] и будущих педагогов [11], что связано с представлением о важной роли профессионального обучения в формировании готовности и способности к исследовательской активности [12].

Отметим, что при рассмотрении факторов, положительно сказывающихся на исследовательской работе, указываются: интерес преподавателя к исследовательской деятельности [3], «осознание ценности исследования» [13, с. 187], вовлеченность, понимаемую как «максимальное погружение в деятельность через оформление и реализацию собственных инициатив» [14, с. 92] и отличающуюся от активности большей устойчивостью, осознанием педагогом, что «своими действиями влияю на содержание деятельности, формы ее организации, на логику ее развертывания» [там же]. Указанные факторы в значительной степени находят свое отражение в реализуемой педагогом модели профессиональной деятельности: учебно-методическая, учебно-описательная, научно-педагогическая, собственно, единственная, имеющая отношение к исследовательской деятельности [14].

В связи с этим представляет интерес рассмотрение систематизации исследовательских компетенций педагога, предложенной А.А. Петрушевич [15]. Рассмотрим каждую из групп компетенций в аспекте их значимости при руководстве исследовательскими работами студентов.

1) Компетенции, характеризующие собственную научно-исследовательскую деятельность преподавателя. Представлены умениями планировать и осуществлять эксперимент [15], интерпретировать его результаты, владение исследовательскими методами [16], методологической культурой педагога [17]. В целом отражают, что «педагог-исследователь способен критически анализировать существующие методики, разрабатывать и апробировать новые подходы к обучению, обобщать и распространять передовой педагогический опыт» [18, с. 184].

2) Компетенции, сопровождающие совместную научно-исследовательскую деятельность преподавателя вуза и студентов. Данные компетенции способствуют повышению качества образования и развитию исследовательского потенциала студентов, основаны на межличностном общении педагога с обучающимся.

В современной литературе все больший акцент делается на целесообразности выстраивания в рамках исследовательской работы партнерских взаимоотношений между педагогом и обучающимся. Обозначается, что, являясь соисполнителем в совместной со студентом исследовательской работе, педагог способствует мотивированию, вовлеченности, формированию интереса обучающегося [19]. Несомненно, это требует сформированности целого ряда компетенций у педагога: коммуникативные навыки и навыки построения командной работы [20], навыки построения исследований на основе коллективной темы, умение организовывать исследовательскую деятельность с участием студентов, способность мотивировать и вовлекать студентов в научное исследование и другие [21]. Приведем несколько примеров, указывающих на разнообразность деятельности педагога при руководстве исследовательскими работами студентов: необходимость вовлечение обучающихся педагогических направлений в прикладные исследования [13], эффективность тьюторского сопровождения исследовательской работы студента преподавателем, что способствует ориентации обучающегося в различных научных направлениях, формирует разнообразный опыт деятельности [22], значимость для профессионального развития студента социального опыта, основанного на исследовательской деятельности [23]. Важное значение имеет целенаправленное создание педагогом условий при организации образовательного процесса, стимулирующих самостоятельный исследовательский поиск студентом [24], развитие их критического мышления [25].

3) Компетенции, представляющие исследовательскую деятельность преподавателя и студентов в сфере виртуально-образовательного процесса. Представлены умениями использовать информационно-коммуникативные технологии в исследовательской деятельности для организации сетевого взаимодействия и профессионального общения [13], осуществления всех этапов исследовательской деятельности; «осуществлять поиск и отбор перспективных научно-исследовательских проектов в виртуальной образовательной среде» [15, с. 313]; «осведомленности, готовности и практики применения педагогами всего арсенала ИИ в своей профессиональной деятельности» [26, с. 9].

Представленная номенклатура исследовательских компетенций педагога может служить эффективным инструментом для оценки профессионализма преподавателя и выявления зон роста в развитии исследовательских компетенций. Может помочь педагогам ориентироваться в многообразии требований и задач, стоящих перед ними в условиях быстро меняющегося мира науки и образования.

Отметим, что «взаимосвязь между исследовательской деятельностью и уровнем профессиональной компетентности целесообразно рассматривать через призму личной самореализации педагогов» [13, с. 187], которая найдет свое отражение в более высоких результатах педагогической деятельности, в приобретении глубоких, осмысленных профессиональных знаний студентами.

Я.И. Кузьминов с соавторами, опираясь на опрос студентов, проведенный Советом по цифровизации образования (Digital Education Council) в 2024 г. фиксирует, что 86% студентов (из 16 стран) используют различные ИИ-сервисы в обучении [27]. Также они отмечают, что в России «примерно половина (49%) студентов имеет опыт использования различных инструментов, основанных на ИИ» [27], что подтверждают результаты исследования В.В. Селезневой, Т.А. Бунаковой: «более 50% студентов с разной регулярностью обращаются к инструментам ИИ для выполнения учебных задач» [28]. Однако, по результатам исследования П.В. Сысоева «несмотря на осведомленность студентов о возможностях ИИ-технологий, включая способность генерирования исследовательских текстов, на настоящий момент ИИ-плагиат не носит массового характера», а также «лишь 18% обучающихся выполняли учебные задания преподавателей, предполагающие использование ИИ-инструментов» [26]. Я.И. Кузьминов с соавторами определили, что «среди студентов, использующих ИИ для написания текстов, четверо из пяти осуществляют проверку полученного текста на достоверность» [27].

Российские (В.В. Селезнева, Т.А. Бунакова и другие) и зарубежные (Т. Pham, В. Rebecca, Т. Bill и другие) исследователи к основной причине использования студентами ИИ для выполнения учебных работ относят экономию времени на выполнение неинтересных, ненужных или слишком сложных заданий [29]. Как отмечают Т.А. Безуглый, М.Е. Ершова «текстовые нейросети, как показал пример кейса с защитой диплома, написанного ChatGPT, открывают для студентов возможность генерировать уникальный текст для теоретических глав, тем самым снижая затраты времени на написание академических работ» [30].

С. Mesquita отмечает, что «используя искусственный интеллект для выполнения механических задач, таких как корректировка и интеграция цитат, студенты сообщили, что смогли больше сосредоточиться на критическом мышлении и комплексном анализе» [31].

Выделяют и ряд других задач, для решения которых студенты используют ИИ. Т.А. Безуглый, М.Е. Ершова фиксируют, что «ИИ может быть использован при написании учебных работ с целью повышения уровня уникальности теоретической части, однако для соблюдения принципов учебной этики студенты должны самостоятельно проводить исследование для практической главы работы» [30]. В исследовании В.И. Токтарова с соавторами студенты называют использование ИИ «способом избавиться от рутинных задач, к примеру, распознавание текста с фото учебного материала, использование голосовых помощников и т. д.» [32], что также находит свое отражение в работе N. Novisya с соавт. [33]. Н.В. Тихонова и Г.М. Ильдуганова сделали вывод, что «студенты чаще всего обращаются за помощью к ИИ, если не могут найти информацию в других источниках», «всё зависит от сложности и объёма заданий, то есть, чем больше по объёму домашнее задание, тем больше шансов, что студенты не будут его делать сами» и высоко оценивается студентами возможность проверки лексических и грамматических ошибок в самостоятельно написанных текстах [34].

Согласно результатам опроса студентов о возможностях ИИ, М.П. Прохорова с соавт. определили, что «69,2% студентов уверены в возможностях ИИ и нейросетей для работы с текстом (генерация текстов для широкого круга учебных задач); около 40% верят, что ИИ может помочь с переводом длинного/сложного текста в более краткую форму, структурированием текста, созданием презентаций, обработкой изображений, изучением иностранных языков, составлением планов, переводом форматов аудио/видео, а также для их расшифровки и озвучки» [35]. Н.В. Корж и В.Н. Супиков отмечают, что «менее уверены студенты в возможностях ИИ по подбору источников для учебных работ (32,2%), проверке правильности выполнения заданий (29,5%), прохождении тестирования (17,1%), решении полноценных учебных задач (6,8 %)» [36].

Д.О. Барина и А.А. Шакарикова фиксируют основные направления применения ИИ студентами: подготовка к экзаменам («решение типовых задач и тестов», генерация конспектов и карточек для запоминания), выполнение домашних заданий («пошаговое решение и объяснение сложных задач», проверка самостоятельно выполненной работы) [37], Э.Ш. Шефиева и Т.Е. Исаева написание и редактирование текстов («исправление грамматических и стилистических ошибок», «создания черновиков или предложений по структуре и содержанию текстов»), исследовательская работа («обработке больших объемов данных, их анализе и визуализации результатов», «эффективный поиск и анализ информации»), организация учебного процесса («управлять учебным расписанием», «персонализированные рекомендации») [24]. Количественные данные о направлении использования нейросетей приводят Т.В. Ефимцева, Е.Э. Жукова: из 1200 обучающихся «12% студентов используют их для сдачи зачетов и экзаменов во время сессий, 25% – для работы с фотографиями, для осуществления переводов – 29%, но наиболее часто (83%) нейросети помогают студентам в написании текстов, причем 45% опрошенных пишут сочинения, курсовые работы, статьи, рефераты, а 28% дополняют свои работы картинками» [38].

Д.П. Ананин с соавт. утверждают, что «более выраженным акцентом в использовании инструментов на базе ИИ в обучении является выполнение самостоятельных заданий: письменных (эссе, реферат, курсовая работа и проч.) — 73 %; практических и лабораторных работ — 33,9 %; ВКР — 26,5 %» [39]. Также авторы, рассматривая тенденции использования ИИ студентами в разрезе курсов, выявили, что «наблюдается тенденция большей распространённости применения ИИ-сервисов у студентов первого курса (90 %) по сравнению со студентами выпускного курса (59%)» [там же].

Т.А. Безуглый и М.Е. Ершова в своей работе отмечают, что после случая с написанием дипломной работы с помощью ChatGPT, Министерства науки и высшего образования России обозначило, что «при помощи текстовых нейросетей может быть написано от 20% до 30% текста курсовой или выпускной квалификационной работы (в зависимости от требований образовательной организации), но не более» [30]. В то же время авторы утверждают, что «текстовые нейросети, такие как ChatGPT, рационально использовать при написании теоретических частей студенческих академических работ... Использование ИИ при написании практической части равносильно фальсификации исследования, что противоречит академической этике» [там же].

В большинстве исследований об использовании искусственного интеллекта в процессе обучения отражена идея, что для большинства студентов искусственный интеллект стал незаменимым помощником.

Например, в исследовании D. Salsabila с соавт., студенты отмечали, что при использовании GPT-чата при выполнении исследовательской работы они могли в большей мере проявлять творческий подход, чем раньше [40]. Это показывает, что студенты чувствуют, что наличие GPT-чата помогает в выполнении академических заданий и повышает эффективность их выполнения, но GPT-чат действует только как вспомогательное средство, не ставя студентов и студенток в зависимость от его использования [41]. Также R. Black и B. Tomlinson выявили, что, используя искусственный интеллект для выполнения механических задач, студенты могли больше сосредоточиться на критическом мышлении и комплексном анализе в процессе выполнения исследований [42].

По результатам опроса среди студентов российских университетов В.В. Мантуленко выявил, что «81% считают ИИ помощником в учёбе, из них 48% заявили, что применение данной технологии помогло им повысить успеваемость» [43]. К подобным результатам пришли и А.Е. Петриков, Т.В. Сатина: «по мнению 84% опрошенных студентов, применять искусственный интеллект в образовательных целях полезно, в 79% случаев искусственный интеллект положительно влияет на успеваемость студентов» [44].

С. Reddy и R. Leelavathi, сходятся во мнениях, что сотрудничество ИИ и преподавателя значительно повышает вовлеченность студентов и улучшает академические результаты [45]. Интеграция ИИ обеспечивает индивидуальное обучение, способствуя более активному вовлечению учащихся, в то время как преподаватели выигрывают от снижения административной нагрузки и повышения эффективности преподавания [7]. После эксперимента с включением использования ИИ в образовательном процессе зафиксировано, что у студентов, часто и длительно использовавших инструментов искусственного интеллекта повысился уровень вовлеченности в образовательный процесс (особенно в плане академической самооэффективности и постановки целей), тогда как студенты, которые пользовались инструментами искусственного интеллекта нечасто или в течение более коротких периодов, испытали значительное снижение вовлеченности [5]. Также экспериментальное исследование L. Fryer подтверждается, что использование технологий ИИ повышает заинтересованность обучающихся в выполнении учебных заданий, их мотивацию к обучению [46].

В.И. Токтарова с соавторами, приходят к результатам, что «85,14% студентов привлекает возможность решать множество видов задач с применением технологий ИИ, 81,08% видит в ИИ перспективное направление для самореализации» [32].

Однако, R. Black и B. Tomlinson отмечают, что «среди студентов есть те, кто выражает скептицизм по поводу использования ИИ: они обеспокоены адекватностью текстов, создаваемых ИИ, и устареванием данных, которыми оперирует ИИ» [42]. В.В. Селезнева и Т.А. Бунакова отмечают, что большинство студентов оценивают качество выполнения учебных заданий с помощью искусственного интеллекта лишь на среднем уровне [28].

По результатам исследования S. Dwi и P. Chika, в качестве рисков внедрения ИИ в образовательные процессы могут выступать: «1. Лениность, полагание на ИИ, зависимость от внешних помощников (вычитка текста, грамматические ошибки и т. д.). 2. Наивность, отсутствие критического восприятия, снижение уровня критического мышления. 3. Довольство средним результатом, нераскрытие собственного творческого потенциала. 4. Открытое академическое мошенничество, плагиат. 5. Нерешительность, неумение брать ответственность за конечный результат» [47].

В рамках исследования P. Anuradha и J. Chulantha студенты отмечали такие ограничения использования ИИ как: устаревшая или неверная информация, которая требовала проверки из надежных источников; отсутствие ссылок или наличие неверных; ИИ не всегда может полностью понять контекст задания, что приводило к нерелевантным или расплывчатым ответам; использование в ответах искаженных или неверных данных [48].

К интересным результатам пришел J. Luo, который утверждает, что, когда правила использования ИИ доводятся в надзорном тоне, студенты, как правило, придерживаются подхода самообороны, чтобы избежать любых предполагаемых рисков совершения правонарушений. Такой карательный стиль общения также может быть истолкован студентами как недостаток доброжелательности со стороны своих педагогов, что подрывает их доверие [49].

Как было отмечено, с 2024 года процесс использования искусственного интеллекта регламентирован в Тюменском государственном университете: «Положении о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»: Дополнить раздел 6. «Подготовка выпускной квалификационной работы и порядок ее защиты» пунктом 6.22 следующего содержания: «6.22. При написании текстов ВКР допускается использование инструментов генеративного искусственного интеллекта»» (<https://www.utmn.ru/news/stories/important/1224834/>). При этом нет данных об использовании ИИ в качестве руководителя исследовательской работой студентов.

То есть, обозначается противоречие между возможностями применения ИИ в сфере образования, в частности научно-исследовательской деятельности студентов и отсутствием данных по применению ИИ в роли слэш-руководителя научно-исследовательских работ студентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках эмпирической части исследования нами была поставлена цель: анализ результатов сопровождения научно-исследовательской работы студентов через применение ИИ в роли слэш-руководителя.

Выборка: студенты Тюменского государственного университета, 3 курса направления подготовки Педагогическое образование: Начальное образование. Экспериментальная группа 1 – студенты консультировались с GIGACHat (<https://giga.chat/>) – 9 человек. Экспериментальная группа 2 – студенты консультировались с chat-ботом IMRE (https://t.me/Imre_newest_bot) - 9 человек. 29 студентов консультировались, в процессе работы над исследованием, с научными руководителями (преподаватели данного направления подготовки) – контрольная группа (КГ). Работа осуществлялась в течении учебного года.

Методы исследования: опрос с использованием Яндекс-форм, экспертная оценка результатов исследования (текста, презентации, защиты).

Выявление скрытых статистических закономерностей анализировалось с использованием критерия Краскела-Уоллиса для К-несвязанных выборок (с помощью пакета статистических программ SPSS-23.0).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ результатов защиты студенческих исследований не выявил статистически значимых различий между экспериментальными группами (GIGACHat (9 человек), chat-бот IMRE (9 человек): Kruskal-Wallis test=2,317, при $p=0,074$. Поэтому в дальнейшем мы рассматривали их как единую экспериментальную группу (ЭГ), студенты которой консультировались с ИИ в рамках научно-исследовательской деятельности.

Таблица 1 Статистический анализ результатов защиты студенческих исследований (ЭГ=18, КГ=29)

	Критерий Краскела-Уоллиса	Значимость
Текст	6,876	,031
Презентация	5,315	,043
Защита	11,673	,001

Студенты экспериментальной группы (консультирующиеся с ИИ) получили значимо более низкие оценки (см. табл. 1). Наиболее типичные ошибки:

1. Текст

- а. Ссылки на несуществующие исследования и авторов.
- б. Описание сгенерированных методик диагностик.

2. Презентация

- а. Ссылки на несуществующие исследования и авторов.
- б. Описание сгенерированных методик диагностик.

3. Защита

- а. Слабое владение текстом исследования
- б. Недостаточное аргументирование теоретических положений исследования.
- с. Недостаточное аргументирование дизайна исследования.

При этом нами были проанализированы рефлексивные оценки студентов особенностей взаимодействия с ИИ и педагогами в рамках научно-исследовательской работы.

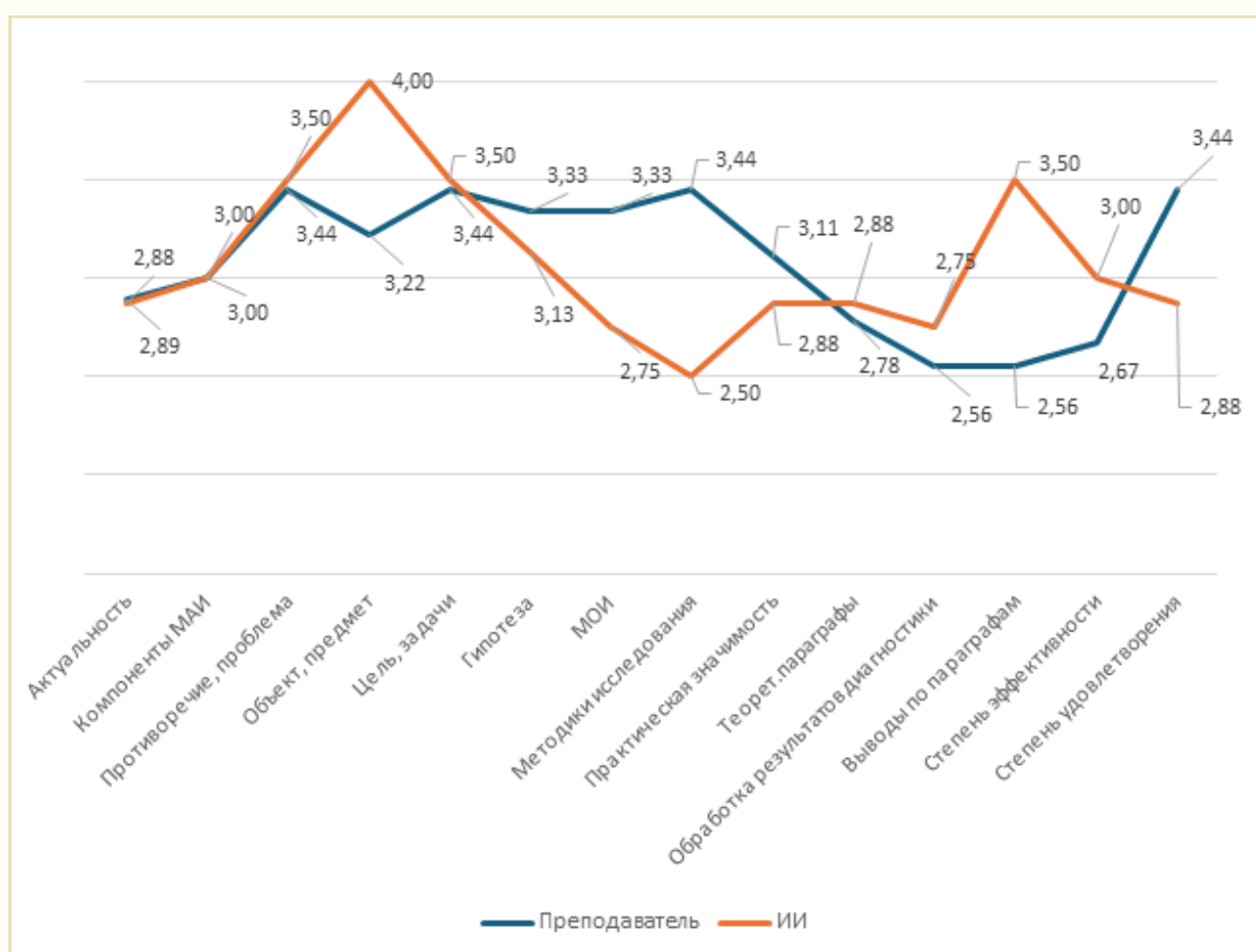


Рисунок 1 Оценка студентами взаимодействия с руководителем в рамках НИР

Анализ оценки студентами взаимодействия с руководителем (ИИ или преподаватель) в рамках НИР показал, что в целом работу с ИИ оценивается ниже (2,88), чем с педагогами – 3,44 (см. рис. 1). но это неоднозначно по различным компонентам исследования. Студенты выше оценивают взаимодействие с ИИ при формулировке:

- объекта и предмета исследования;
- выводов по параграфам и главам.

При этом, выше оценивается взаимодействие с преподавателями при формулировке:

- гипотезы;
- методологической основы исследования;
- методики исследования.

То есть, ИИ выше оценивается в тех случаях, когда необходимо обобщение данных или предложения по формулировкам. В то время, как педагоги выше оцениваются в случаях с формулировками где необходимы знания и ориентировка в методологии исследования. Действительно, педагог как специалист точнее представляет научную картину исследования и может точнее рекомендовать ученых, чьи работы могут составить методологическую основу студенческого исследования. В свою очередь, обобщение уже выполненной работы, формулировка выводов может быть успешна выполнена во взаимодействии с ИИ.

Далее проведем оценку рефлексии взаимодействия с научным руководителем (ИИ или педагогами) в процессе работы над курсовым исследованием.

На вопрос «Какие улучшения вы хотели бы видеть во взаимодействии?» были получены следующие результаты:

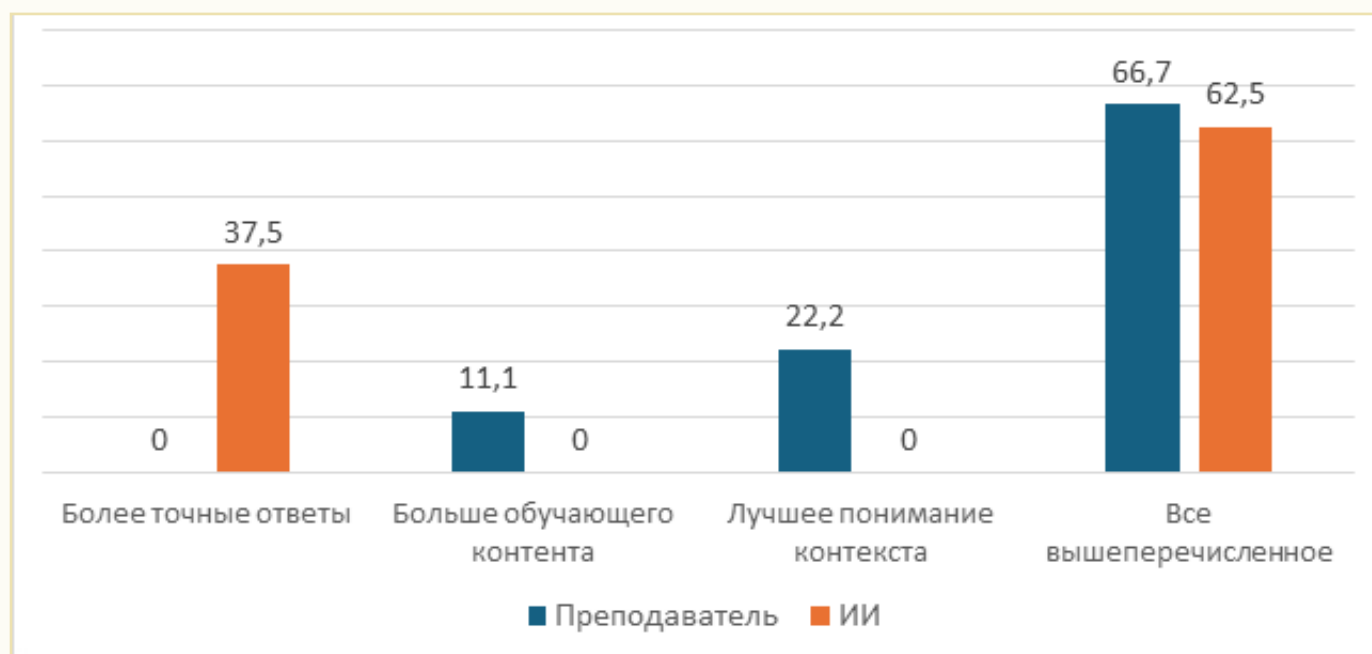


Рисунок 2 Желаемые улучшения во взаимодействии с научным руководителем (%)

Преподаватель:

Руководителю желательно давать общие рекомендации по защите курсовой работы (КР):

1. Нужны конкретные советы и замечания по исправлению допущенных ошибок
2. Необходимо организовать платформу для постоянного мониторинга выполненных работ руководителем в установленные сроки, чтобы своевременно получать обратную связь

ИИ:

1. Необходимость предоставления точных и четких ответов
2. Важно указывать ссылки на проверенные и надежные источники
3. Помощи с редактированием и улучшением текста

Результаты ответов на вопрос: «Планируете ли вы продолжать взаимодействие с данным руководителем?».

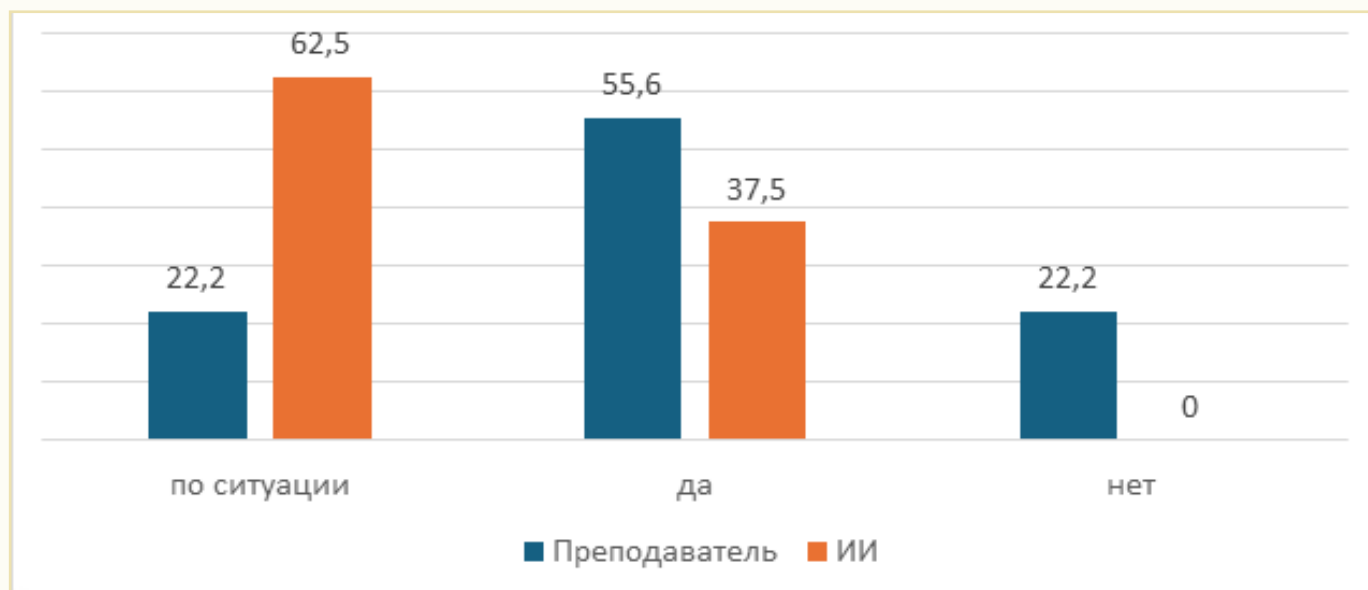


Рисунок 3 Желание продолжать взаимодействие с данным руководителем (%)

С одной стороны, большинство студентов (55,6%) отмечают готовность продолжения взаимодействия с научным руководителем – педагогом. С другой, только в этой выборке каждый пятый студент (22%) отметили о желании сменить научного руководителя. Что демонстрирует как значимость личностных отношений с руководителем, так и то, что это может стать барьером в совместной работе.

Студенты в опросе отметили в каких случаях полезно и эффективно взаимодействие с ИИ и педагогом:

ИИ:

1. Искусственный интеллект полезен, когда срочно нужен ответ или научный руководитель долго не отвечает
2. Может использоваться для быстрого редактирования работы, генерации уникального текста и написания выводов
3. Хорошо справляется с созданием теоретической части работы в условиях сжатых сроков

Преподаватель:

1. Научный руководитель необходим для разъяснения непонятных моментов и контроля над выполнением задания
2. Консультации требуются, когда возникают затруднения с выбором темы, определением цели и задач, составлением структуры работы
3. Руководитель участвует на всех этапах подготовки исследовательской работы: проверка на плагиат, подписание отчетов, консультации по материалам

При ответе на вопрос: Считаете ли вы, что взаимодействию может улучшить качество исследовательской работы? Были получены результаты:

Вновь прослеживается тенденция, что студенты, работавшие с педагогом, считают, что это взаимодействие повышает качество исследования (44%). В выборке студентом, работавших с ИИ – таких чуть меньше (37,5%). Но, студенты, работавшие с педагогом, также отмечают, что качество исследования зависит только от них (22%). При этом в выборке взаимодействовавших с ИИ таких студентов нет. При том, что однозначно «нет» отметили примерно равное количество студентов (11,2% и 12,5% соответственно).

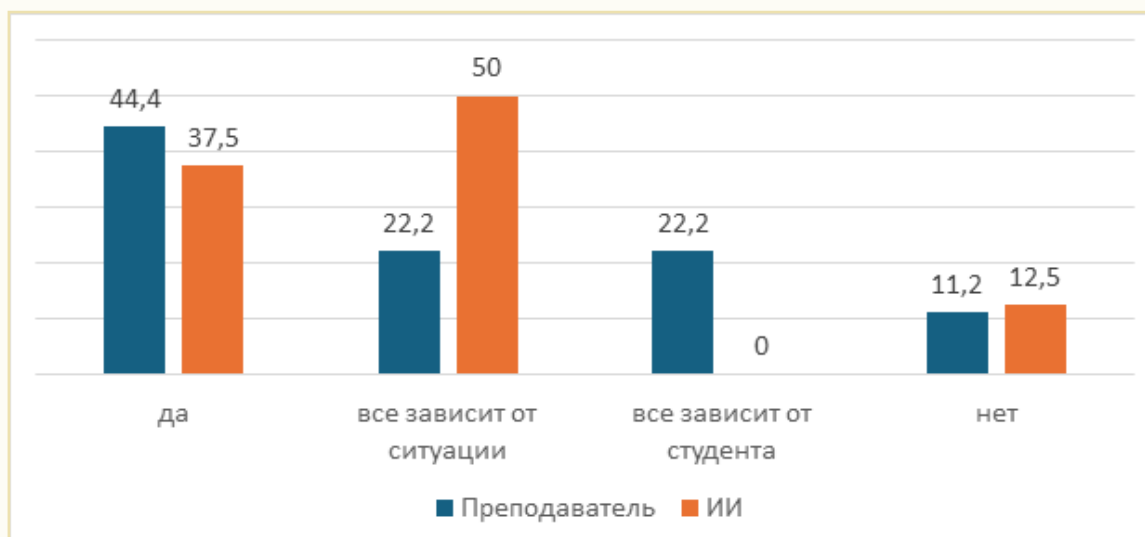


Рисунок 4 Взаимодействие с руководителем улучшает качество исследовательской работы? (%)

В открытом вопросе «Какие умения у вас сформировались при работе» студенты отметили:

С ИИ:

1. Формулировка чёткого и правильного вопроса важна для эффективного общения с искусственным интеллектом.
2. Работа с ИИ развивает способность выявлять ошибки и логические несоответствия.
3. Навык постановки конкретных задач («промpts») улучшает качество задаваемых вопросов и повышает эффективность анализа информации

С преподавателем:

1. Важность точной формулировки вопросов для получения качественной обратной связи.
2. Умения выделять достоверную информацию и грамотно составлять запросы («промpts»).
3. Способность оперативно реагировать на комментарии руководителя, пунктуально соблюдать график и извлекать пользу из полученного опыта.

В целом при ответе на вопрос: «Нужно ли учиться взаимодействию с научным руководителем?» студенты отметили:

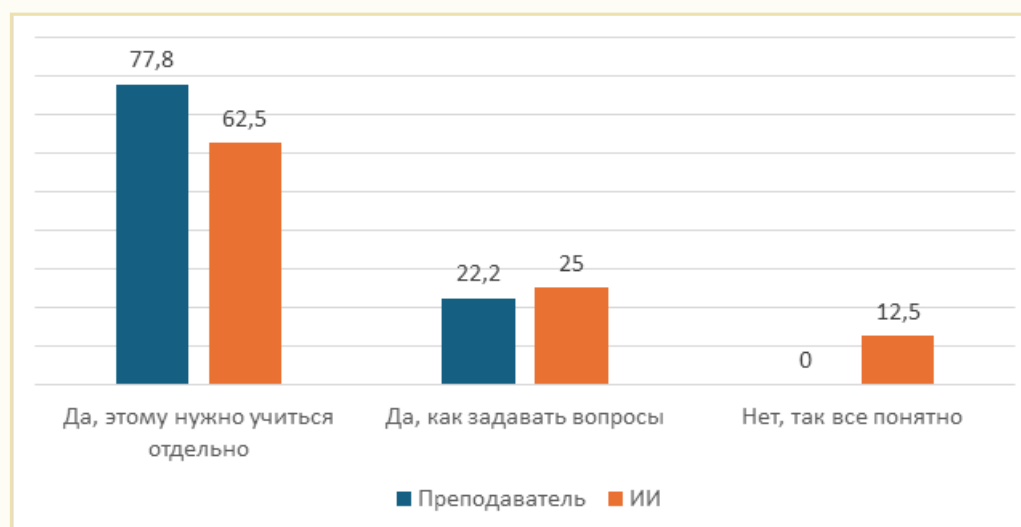


Рисунок 5 Нужно ли учиться взаимодействию с научным руководителем? (%)

Студенты из контрольной группы (под руководством педагогов) выше на 15,3%, чем из экспериментальной группы (под руководством ИИ) отмечают необходимость обучения взаимодействию с научным руководителем. Значимость обучения корректности задавания вопросов отмечают практически одинаковое количество студентов из обеих выборок – 22,2% и 25% соответственно. И только в экспериментальной группе (под руководством ИИ) 12,5% не видят необходимости в обучении такому взаимодействию.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сегодня не является неожиданностью факт взаимодействия студентов с ИИ в рамках образовательного процесса. Наше исследование в целом подтверждает ситуацию, проанализированную ранее. Так, Д.О. Барина и А.А. Шакарикова фиксируют основные направления применения ИИ студентами: написание и редактирование текстов «исправление грамматических и стилистических ошибок», «создания черновиков или предложений по структуре и содержанию текстов» [37]; Э.Ш. Шефиева и Т.Е. Исаева: исследовательская работа («обработке больших объемов данных, их анализе и визуализации результатов», «эффективный поиск и анализ информации») [24].

При этом, результаты анализа оценки студенческих исследований (текст, презентация, защита) показали, что при взаимодействии с ИИ в качестве научного руководителя, студенты получили значимо более низкие оценки (см. табл. 1). Это только отчасти согласуется с другими исследованиями. Так, обширное исследование Н.Н. Кузьмина с соавт. выявило, что применение ИИ оказывает существенное влияние на повышение эффективности образовательного процесса, в частности, было установлено увеличение успеваемости на 15–20% за счёт персонализации обучения с использованием ИИ-алгоритмов [50]. В свою очередь В.В. Селезнева и Т.А. Бунакова отмечают, что большинство студентов оценивают качество выполнения учебных заданий с помощью искусственного интеллекта лишь на среднем уровне [28].

С нашей точки зрения различия могут быть из-за разницы в понимании и описании характера учебных заданий. В нашем случае – это научно-исследовательская работа. Специфика ее написания и особенности консультирования в нашем эксперименте продемонстрировали более низкий уровень результатов при взаимодействии с ИИ. Одной из причин может быть низкий уровень информационно-коммуникационных компетенций. Отсутствие специализированных курсов, целенаправленного обучения студентов основам работы с ИИ, отсутствие методики такой работы может служить ограничениями такого взаимодействия и причиной низких результатов.

При этом оценки студентами характера взаимодействия с руководителем (ИИ или педагог) значимо различаются в 5 компонентах из 13 (см. рис.1).

С одной стороны, в большинстве компонентов (8 из 13) студенты оценивают одинаково эффективность взаимодействия как с ИИ, так и педагогом. С другой, выделяются сильные стороны каждого взаимодействия. Студенты выше оценивают взаимодействие с ИИ при формулировке: объекта и предмета исследования; выводов по параграфам и главам. При этом, выше оценивается взаимодействие с преподавателями при формулировке: гипотезы; методологической основы исследования; методики исследования.

Отмеченная важность взаимодействия с преподавателем в рамках научной работы отмечается в ряде исследований. В частности, М.В. Пашина фиксирует цикличность процессов во взаимодействии педагога с обучающимися в рамках исследовательской деятельности: «преподаватель делится со студентами своим опытом осуществления научных исследований, а само содержание исследовательской деятельности становится источником нового опыта, который он приобретает в сотрудничестве со студентами» [4, с. 98].

Студенты из экспериментальной группы выделили потенциал ИИ как современного инструмента научно-исследовательской деятельности. Это соответствует результатам других исследований. Р. Thuу пишет, что «искусственный интеллект позволяет студентам проводить передовые исследования за меньшее время благодаря улучшенному предотвращению ошибок и скорости анализа» [51]. Также Z. Tang и P. Zhang отмечают, что студенты использовали ИИ в качестве партнера по разработке идей, эксперт-консультанта и планировщика времени [52]. При этом, отмеченные нами риски использования ИИ в качестве руководителя научной работы студента

согласуются с выводами П.В. Сысоева и М.Н. Евстигнеева. Которые также выражают «более консервативную позицию, относительно делегирования средствам генеративного ИИ решения некоторых задач преподавателями по руководству исследовательской работой студентов и студентами по решению исследовательских задач» [53].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование фиксирует неоднозначность результата. С одной стороны, студенты экспериментальной группы (консультировались с ИИ) получили более низкие оценки за исследовательскую работу. Но ограниченность эксперимента (одна специальность, один курс, выборка 18 студентов) не позволяет экстраполировать этот результат.

С другой стороны, исследование позволило сопоставить взаимодействие с ИИ и преподавателем в рамках одного типа деятельности – руководство исследовательской работой студента. Что позволило выделить риски, ограничения и потенциал, ресурсы каждого взаимодействия.

Три главные проблемы с ИИ:

1. Выдуманная информация и отсутствие подтверждающих источников.
2. Малое количество полезных ответов, частичный уход от темы запроса.
3. Ограниченный доступ к внешним ресурсам и возможный отказ в обработке запроса.

Три главные проблемы с преподавателем:

1. Давались общие рекомендации вместо конкретной помощи по заданию.
2. Длительные ответы, трудности с пониманием контекста вопроса.
3. Низкая доступность руководителя из-за занятости и накладок в расписаниях.

Три главные плюса с ИИ:

1. Быстрота и точность ответов.
2. Возможность быстро находить нужную информацию и грамотно формулировать выводы
3. Лаконичные и практичные ответы, экономящие время

Три главные плюса с преподавателем:

1. Личная встреча и живое обсуждение помогают лучше разбираться в исследовании.
2. Ясные и подробные ответы на вопросы, поддержка в написании научных текстов.
3. Глубокое понимание темы, умение направлять исследование и оказывать психологическую поддержку.

Выводы:

1. Отсутствие компетенций студентов по взаимодействию с ИИ
 - а. Обращение не в нужных моментах (когда не стоит обращаться к ИИ)
 - б. Некорректный промт (неверные ответы из-за неверных вопросов)
2. Отсутствие в образовательном процессе вузов курсов по обучению взаимодействию с ИИ.
3. Отсутствие методики по работе с ИИ в рамках выполнения студенческого научного исследования.

Как действительно перевести работу с ИИ из субъектно (ИИ) – объектного (студент) взаимодействия в подлинно субъект-субъектное, с грамотным диалогом с обеих сторон? Когда для студента ИИ переходит из позиции «я сделаю все за тебя» при абсолютно некритическом восприятии полученной от бота информации. В позицию консультанта, который работает с данными студента, полученными в ходе теоретического и эмпирического исследования.

Научно-исследовательская работа студента является важной частью его профессионального становления. Умение ставить исследовательские вопросы, определять пути их решения, анализировать информацию, проводить экспериментальную работу, оценивать и интерпретировать

результаты – компетенции, которые должны сформироваться в рамках исследовательской деятельности, при ведущей роли самостоятельности и инициативности. Поэтому важно сформировать у студента понимание ИИ как инструмента, который должен применяться только своевременно и уместно. А это должен объяснить руководитель-педагог.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках проекта "Фундаментальные проблемы методики разработки и связанного с ней правового и этического регулирования в сфере применения систем и моделей искусственного интеллекта" (FEWZ-2024-0052) [The research was carried out with the support of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of the project "Fundamental problems of methodology of development and related legal and ethical regulation in the field of application of artificial intelligence systems and models" (FEWZ-2024-0052)]

ЛИТЕРАТУРА

1. European Parliament. EU AI Act: First regulation on artificial intelligence. 2024. <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>
2. Замкин П. В. Сущность и структура прикладных исследовательских компетенций педагога // Гуманитарные науки и образование. 2022. Т. 13, № 4(52). С. 27-34. https://doi.org/10.51609/2079-3499_2022_13_04_27
3. Баширов А. В. Роль преподавателя в организации и проведении научно-исследовательской работы студентов вузов // Вестник науки. 2024. Т. 2. № 1(70). С. 500-506. EDN OYAHNO.
4. Пашина М. В., Петрусевич А.А. Исследовательская компетентность преподавателя вуза при работе со студентами на основе советской научной деятельности // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 3(88). С. 97-100. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2021-388-97-100>
5. Kaiser G., König J., Krauss S. et al. Are teacher expertise and teacher competence complementary or contradictory research paradigms? Reflections on a possible integration and first conceptualizations // ZDM Mathematics Education. 2025. Vol.57. P.1077-1092. <https://doi.org/10.1007/s11858-025-01743-7>
6. Patra A., Asghar A., Ravi K.S. Teacher or Researcher: Who Comes First in Medical Academia? // Med.Sci. Educ. 2023. No.33. P.1243-1245. <https://doi.org/10.1007/s40670-023-01872-2>
7. Абросимова Е.Е., Филипова А.Г. Искусственный интеллект: вызовы и возможности использования в образовательном процессе // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. 2025. №. 17 (2). С. 203-211. <https://doi.org/10.63973/2949-1258/2025-2/203-211>
8. Пирожкова О.Б., Бубнова И.С. Исследовательская компетентность педагога: сущность и диагностика // Педагогическая перспектива. 2022. № 1(5). С. 3-9. [https://doi.org/10.55523/27822559_2022_1\(5\)_3](https://doi.org/10.55523/27822559_2022_1(5)_3)
9. Васильев А. А. О подготовке педагога профессионального обучения к исследовательской деятельности // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2016. Т. 11. № 6. С. 6-12.
10. Большакова О. Н. Из опыта организации научно-исследовательской работы при планировании производственной практики студентов // Высшее образование сегодня. 2020. № 5. С. 40-45. <https://doi.org/10.25586/RNU.NET.20.05.P.40>
11. Алипханова Ф. Н. Формирование исследовательской компетентности у будущих учителей // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 1(104). С. 339-341. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2024-1104-339-341>
12. Елагина В. С. Исследовательская компетенция как компонент профессионально-педагогической компетентности студентов педагогического колледжа // Инновационное развитие профессионального образования. 2015. № 1(07). С. 118-121.
13. Тореева Т. А. Исследовательская деятельность как фактор формирования профессиональной компетентности будущих педагогов в условиях цифровой трансформации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2025. Т. 22, № 2. С. 184-194. <https://doi.org/10.22363/2312-8631-2025-22-2-184-194>
14. Поздеева С.И. К проблеме вовлечения преподавателей в научно-исследовательскую деятельность // Научно-педагогическое обозрение. 2021. № 1(35). С. 92-96. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2021-1-92-96>
15. Петрусевич А. А. Развитие исследовательской компетентности преподавателя высшей школы // Фундаментальные проблемы воспитания в условиях современных социальных процессов: материалы международной научно-практической конференции/Новосибирск: ООО «Немо Пресс», 2020. С. 305-314.
16. Яковлева Е. В., Бузова Л. И. Преемственность формирования исследовательской компетентности учителя начальных классов в условиях многоуровневой подготовки // Вестник Череповецкого

- государственного университета. 2016. № 4(73). С. 140-145.
17. Адольф В. А. Развитие методологической культуры исследователя через решение разноуровневых профессиональных задач // Евразийское Научное Объединение. 2021. № 12-4(82). С. 342-346.
 18. Власова О. В. Методическая компетентность педагога в исследовательской ретроспективе: обзор публикаций // Управление образованием: теория и практика. 2025. № 7-1. С. 177-187. <https://doi.org/10.25726/g3604-5406-5793-l>
 19. Ahmad Z., Sultana A., Siby N. Building Research Capacity in Higher Education: Exploring Confidence as a Mediator of Contextual Support and Research Interest // Innovative Higher Education. 2025. No. 50. P. 1529-1552. <https://doi.org/10.1007/s10755-025-09823-y>
 20. Bonfield D., Hassan M.G., Palmieri J.M. Integration of Professional Skills (Communications, Teamwork, Etc.), Ethics, Empathy Lifelong Learning into the Student's Educational Experiences // In: Kandakatla, R., Kulkarni, S., Auer, M.E. (eds) Academic Leadership in Engineering Education. Lecture Notes in Networks and Systems. 2025. Vol. 1097. https://doi.org/10.1007/978-3-031-68282-7_11
 21. Yixuan J. The Researcher as Learning Partner /In: School-Based EFL Teacher Professional Development for Task-Based Language Teaching Palgrave Macmillan, Cham. 2024. P. 153-174. https://doi.org/10.1007/978-3-031-64002-5_10
 22. Салаватулина Л.Р. Тьюторское сопровождение научно-исследовательской деятельности студентов // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2019. № 2. С. 167-178. <https://doi.org/10.25588/CSPU.2019.13.60.012>.
 23. Ахмадова Т. Х. Формирование представлений студентов-первокурсников о научно-исследовательской деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 81-2. С. 75-77.
 24. Шефиева Э.Ш, Исаева Т.Е. Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе высших учебных заведений (на примере обучения иностранным языкам) // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. № 10(78). С. 84-89. <https://doi.org/10.24158/spp.2020.10.15>
 25. Javier Q.C.Y., Alejandra B.P.M., Pastora A.B., Norma M.P. Competencies of the University Teacher to Develop Critical Thinking in Students / In: Carvalho, J.V., Abreu, A., Ferreira da Costa, E., Vázquez-Justo, E., Viguera Figueroa, H. (eds) Perspectives and Trends in Education and Technology. ICITED. 2024. Vol. 858. P. 25-36. https://doi.org/10.1007/978-3-031-74751-9_3
 26. Сысоев П.В. Персонализированное обучение на основе технологий искусственного интеллекта: насколько готовы современные студенты к новым возможностям получения образования // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. №2. С. 51-71. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-2-51-71>
 27. Кузьминов Я.И, Кручинская Е.В., Груздев И.А., Наумов А.А. Отстающие и опережающие: как студенты используют генеративный искусственный интеллект в образовательных целях // Высшее образование в России. 2025. №1 (34.6). С. 9-35. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35>
 28. Селезнева В.В., Бунакова Т.А. Использование искусственного интеллекта в современном иноязычном образовании в эпоху цифровой трансформации // Мир науки, культуры, образования. 2025. № 1(110). С. 242-246. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-1110-242-246>
 29. Щербакова Е.В., Антонова Н.Н. Анализ возможностей компетенций педагогических дисциплин для организации учебно-исследовательской деятельности студентов // Современное педагогическое образование. 2022. № 1. С. 59-63.
 30. Безуглый Т.А., Ершова М.Е. Использование текстовых нейросетей и искусственного интеллекта в учебных работах студентов // Проблемы современного образования. 2023. №5. С. 206-216. <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2023-5-206-216>
 31. Mesquita C. The essence of the formation of research competence in the training of future teachers // Bulletin of the Dulaty University. 2023. No. 4(12). P. 65-71. <https://doi.org/10.55956/JIUL1651>
 32. Токтарова В.И., Ребко О.В., Хабибрахманова И.И, Мусин Р.А. Эмпирическое изучение практики реализации и использования инструментов искусственного интеллекта в образовательном процессе вуза // Вестник Марийского государственного университета. 2024. №18(2). С. 188-198. <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2024-18-2-188-198>
 33. Novisya N., Nurul A., Stefany A., Joharis, M. Analisis Persepsi Penggunaan Artificial Intelligence dalam Aktivitas Sehari-hari: Studi pada Mahasiswa Universitas Negeri Medan //Journal of Law, Education and Business. 2025. No. 3. P. 384-390. <https://doi.org/10.57235/jleb.v3i1.5804>
 34. Тихонова Н.В., Ильдуганова Г.М. «Меня пугает то, с какой скоростью развивается искусственный интеллект»: восприятие студентами искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Высшее образование в России. 2024. №33(4). С. 63-83. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-4-63-83>
 35. Прохорова М.П., Шкунова А.А., Булганина С.В. Искусственный интеллект и нейросети в образовании глазами студентов // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 85-2. С. 300-304.
 36. Корж Н.В., Супиков В.Н. Применение искусственного интеллекта в образовательном процессе: взгляды молодежи // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2024. №1 (69). С. 15-26. <https://doi.org/10.21685/2072-3016-2024-1-2>
 37. Баринаева Д.О., Шакарикова А.А. Роль искусственного интеллекта в повышении академической успеваемости студентов // Концепт. 2024. №. 10. С. 170-185. <https://doi.org/10.24412/2304-120X-2024-11162>

38. Ефимцева Т.В., Жукова Е.Э. Последствия использования искусственного интеллекта в процессе обучения в юридическом вузе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2025. № 29(2). С. 544-561. <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2025-29-2-544-561>
39. Ананин Д.П., Комаров Р.В., Реморенко И.М. «Когда честно – хорошо, для имитации – плохо»: стратегии использования генеративного искусственного интеллекта в российском вузе // Высшее образование в России. 2025. № 34(2). С. 31-50. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-2-31-50>
40. Salsabila D., Kustati M., Gusmirawati, Rezki A. Analisis Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Menggunakan Chat GPT Terhadap Kualitas Akademik Mahasiswa // Journal of International Multidisciplinary Research. 2024. No. 2. P. 96-105. <https://doi.org/10.62504/jimr967>
41. Strzelecki A. To Use or not to Use ChatGPT in Higher Education? A Study of Students' Acceptance and Use of Technology // Interactive Learning Environments. 2024. Vol. 32. No. 9. P. 5142-5155. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2209881>
42. Black R., Tomlinson B. University students describe how they adopt AI for writing and research in a general education course // Scientific Reports. 2025. No 15. P. 8799. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-92937-2>
43. Мантуленко В.В. Влияние искусственного интеллекта на успеваемость, познавательную активность и качество обучения студентов // Концепт. 2025. №6. С. 251-272. <https://doi.org/10.24412/2304-120X-2025-11117>
44. Петриков А.Е., Сатина Т.В. Применение технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе // Мир науки, культуры, образования. 2025. № 2(111). С. 406-408. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-2111-406-408>
45. Reddy C., Leelavathi R. Reimagining classroom dynamics: the impact of AI-teacher collaboration on student engagement in higher education // International Journal of Educational Management. 2025. P. 1-18. <https://doi.org/10.1108/IJEM-12-2024-0843>
46. Fryer L., Ainley M., Thompson A., Gibson A., Sherlock D. Stimulating and sustaining interest in a language course: An experimental comparison of Chatbot and Human task partners // Computers in Human Behavior. 2017. Vol.75. P. 461-468. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.045>
47. Dwi S., Chika P. Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pengembangan Kompetensi MSDM // RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business. 2025. Vol. 4. P. 151-156. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.467>
48. Anuradha P., Chulantha J. Challenges and Limitations of AI-Generated Content in Engineering Design: A Case Study from Sri Lanka. 2025. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29646.11845>
49. Luo J. How does GenAI Affect Trust in Teacher-Student Relationships? Insights from Students' Assessment Experiences // Teaching in Higher Education. 2024. Vol. 30. No 4. P. 991-1006. <https://doi.org/10.1080/13562517.2024.2341005>
50. Кузьмин Н. Н., Глазунова И.Н., Чистякова Н.А. Внедрение искусственного интеллекта в образование: плюсы и минусы // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 3-1. С. 130-138. <https://doi.org/10.25726/e3803-5754-4981-p>
51. Thuy P. Empowering Student Research with Artificial Intelligence: Transforming Education through AI Applications // Journal of Information Systems Engineering and Management. 2024. No.10. P.734-741. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i15s.2514>
52. Tang Zh., Zhang P. Reshaping Teamwork: Understanding AI Usage in Student Group Projects // Proceedings of the Association for Information Science and Technology. 2025. No. 62 (1). P. 1099-1104. <https://doi.org/10.1002/pra2.1346>
53. Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Использование технологий искусственного интеллекта в исследовательской работе студентов // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2025. № 1. С. 85-101. <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-28-1-6>

REFERENCES

1. European Parliament. EU AI Act: First regulation on artificial intelligence. 2024. <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>
2. Zamkin P. V. The essence and structure of applied research competencies of a teacher. *Humanities and education*, 2022, vol. 13, no. 4(52), pp. 27-34. DOI: 10.51609/2079-3499_2022_13_04_27
3. Bashirov A.V. The role of a teacher in the organization and conduct of research work of university students. *Bulletin of Science*, 2024, vol. 2, no. 1(70), pp. 500-506.
4. Pashina M. V., Petrusevich A.A. The research competence of a university teacher when working with students based on Soviet scientific activity. *The world of science, culture, and education*, 2021, vol. 3, no. 88, pp. 97-100. DOI: 10.24412/1991-5497-2021-388-97-100
5. Kaiser G., König J., Krauss S. et al. Are teacher expertise and teacher competence complementary or contradictory research paradigms? Reflections on a possible integration and first conceptualizations. *ZDM Mathematics Education*, 2025, vol. 57, pp. 1077-1092. DOI: 10.1007/s11858-025-01743-7
6. Patra A., Asghar A., Ravi K.S. Teacher or Researcher: Who Comes First in Medical Academia? *Medical Science*

- Educator, 2023, no. 33, pp. 1243–1245. DOI: 10.1007/s40670-023-01872-2
7. Abrosimova E.E., Filipova A.G. Artificial intelligence: challenges and opportunities for use in the educational process. Territory of new opportunities. *Bulletin of Vladivostok State University*, 2025, vol. 17, no. 2, pp. 203–211. DOI: 10.63973/2949-1258/2025-2/203-211
 8. Pirozhkova O.B., Bubnova I.S. The research competence of a teacher: the essence and diagnosis. *Pedagogical perspective*, 2022, vol. 1, no. 5, pp. 3–9. DOI: 10.55523/27822559_2022_1 (5)_3
 9. Vasiliev A. A. On the preparation of a teacher of professional education for research activities. *Scientific notes of the Zabaykalsky State University*, 2016, vol. 11, no. 6, pp. 6–12.
 10. Bolshakova O. N. From the experience of organizing research work in planning students' industrial practice. *Higher education today*, 2020, no. 5, pp. 40–45. DOI: 10.25586/RNU.HET.20.05.P.40
 11. Alipkhanova F. N. Formation of research competence among future teachers. *The world of science, culture, and education*, 2024, vol.1, no. 104, pp. 339–341. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-1104-339-341
 12. Elagina V. S. Research competence as a component of professional and pedagogical competence of pedagogical college students. *Innovative development of professional education*, 2015, vol. 1, no. 07, pp. 118–121.
 13. Toreeva T. A. Research activity as a factor in the formation of professional competence of future teachers in the context of digital transformation. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Informatization of education*, 2025, vol. 22, no. 2, pp. 184–194. DOI: 10.22363/2312-8631-2025-22-2-184-194
 14. Pozdeeva S.I. On the problem of involving teachers in research activities. *Scientific and pedagogical review*, 2021, vol. 1, no. 35, pp. 92–96. DOI: 10.23951/2307-6127-2021-1-92-96
 15. Petrushevich A. A. Development of research competence of a higher school teacher. Fundamental problems of education in modern social processes: materials of the international scientific and practical conference. Novosibirsk, Nemo Press, LLC, 2020. pp. 305–314. (in Russ.)
 16. Yakovleva E. V., Burova L. I. Continuity of formation of research competence of primary school teachers in conditions of multilevel training. *Bulletin of Cherepovets State University*, 2016, vol. 4, no. 73, pp. 140–145.
 17. Adolf V. A. The development of a researcher's methodological culture through solving multi-level professional tasks. *Eurasian Scientific Association*, 2021, vol. 12-4, no. 82, pp. 342–346.
 18. Vlasova O.V. Methodological competence of a teacher in a research retrospective: review of publications. *Education management: theory and practice*, 2025, no. 7-1, pp. 177–187. DOI: 10.25726/g3604-5406-5793-I
 19. Ahmad Z., Sultana A., Siby N. Building Research Capacity in Higher Education: Exploring Confidence as a Mediator of Contextual Support and Research Interest. *Innovative Higher Education*, 2025, no. 50, pp. 1529–1552. DOI: 10.1007/s10755-025-09823-y
 20. Bonfield D., Hassan M.G., Palmieri J.M. Integration of Professional Skills (Communications, Teamwork, Etc.), Ethics, Empathy Lifelong Learning into the Student's Educational Experiences // In: *Kandakatla, R., Kulkarni, S., Auer, M.E. (eds) Academic Leadership in Engineering Education. Lecture Notes in Networks and Systems*, 2025, vol. 1097. DOI: 10.1007/978-3-031-68282-7_11
 21. Yixuan J. The Researcher as Learning Partner. In: *School-Based EFL Teacher Professional Development for Task-Based Language Teaching* Palgrave Macmillan, Cham, 2024, pp.153–174. DOI: 10.1007/978-3-031-64002-5_10
 22. Salavatulina L.R. Tutor support of students' research activities. *Bulletin of the South Ural State Humanitarian Pedagogical University*, 2019, no. 2, pp. 167–178. DOI: 10.25588/CSPU.2019.13.60.012
 23. Akhmadova T. H. Formation of ideas of first-year students about research activities. *Problems of modern pedagogical education*, 2023, vol. 81, no.2, pp. 75–77.
 24. Shefieva E.Sh, Isaeva T.E. The use of artificial intelligence in the educational process of higher education institutions (using the example of teaching foreign languages). *Society: sociology, psychology, pedagogy*, 2020, vol. 10, no. 78, pp. 84–89. DOI: 10.24158/spp.2020.10.15
 25. Javier Q.C.Y., Alejandra B.P.M., Pastora A.B., Norma M.P. Competencies of the University Teacher to Develop Critical Thinking in Students In: *Carvalho, J.V., Abreu, A., Ferreira da Costa, E., Vázquez-Justo, E., Viguera Figueroa, H. (eds) Perspectives and Trends in Education and Technology. ICITED*, 2024, no. 858. pp. 25–36. DOI: 10.1007/978-3-031-74751-9_3
 26. Sysoev P.V. Personalized learning based on artificial intelligence technologies: how ready are modern students for new educational opportunities. *Higher education in Russia*, 2025, vol. 34, no. 2, pp. 51–71. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-2-51-71
 27. Kuzminov Ya.I., Kruchinskaya E.V., Gruzdev I.A., Naumov A.A. Laggards and outperformers: how students use generative artificial intelligence for educational purposes. *Higher education in Russia*, 2025, vol. I, no. 34.6, pp. 9–35. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35
 28. Selezneva V.V., Bunakova T.A. The use of artificial intelligence in modern foreign language education in the era of digital transformation. *The world of science, culture, and education*, 2025, vol. 1, no.110, pp. 242–246. DOI: 10.24412/1991-5497-2025-1110-242-246
 29. Shcherbakova E.V., Antonova N.N. Analysis of the possibilities of competencies of pedagogical disciplines for the organization of educational and research activities of students. *Modern pedagogical education*, 2022, no. 1, pp. 59–63.
 30. Bezugly T.A., Yershova M.E. The use of text neural networks and artificial intelligence in students' educational work. *Problems of modern education*, 2023, no. 5, pp. 206–216. DOI: 10.31862/2218-8711-2023-5-206-216

31. Mesquita C. The essence of the formation of research competence in the training of future teachers. *Bulletin of the Dulyat University*, 2023, vol. 4, no.12, pp. 65-71. DOI: 10.55956/JIUL1651
32. Toktarova V.I., Rebko O.V., Khabibrakhmanova I.I., Musin R.A. Empirical study of the practice of implementing and using artificial intelligence tools in the educational process of a university. *Bulletin of the Mari State University*, 2024, vol. 18, no. 2, pp. 188-198. DOI: 10.30914/2072-6783-2024-18-2-188-198
33. Novisya N., Nurul A., Stefany A., Joharis, M. Analisis Persepsi Penggunaan Artificial Intelligence dalam Aktivitas Sehari-hari: Studi pada Mahasiswa Universitas Negeri Medan. *Journal of Law, Education and Business*, 2025, no. 3, pp. 384-390. DOI: 10.57235/jleb.v3i1.5804
34. Tikhonova N.V., Ilduganova G. M. "I am afraid of the speed at which artificial intelligence is developing": students' perception of artificial intelligence in teaching foreign languages. *Higher education in Russia*, 2024, vol.33, no. 4, pp. 63-83. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-4-63-83
35. Prokhorova M.P., Shkunova A.A., Bulganina S.V. Artificial intelligence and neural networks in education through the eyes of students. *Problems of modern pedagogical education*, 2024, no. 85-2, pp. 300-304.
36. Korzh N.V., Supikov V.N. The use of artificial intelligence in the educational process: the views of youth. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. The Volga region. Social sciences*, 2024, vol. 1, no. 69, pp. 15-26. DOI: 10.21685/2072-3016-2024-1-2
37. Barinova D.O., Shakarikova A.A. The role of artificial intelligence in improving students' academic performance. *Concept*, 2024, no. 10, pp. 170-185. DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11162
38. Efimtseva T.V., Zhukova E.E. The consequences of using artificial intelligence in the learning process at a law school. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Legal Sciences*, 2025, vol. 29, no. 2, pp. 544-561. DOI: 10.22363/2313-2337-2025-29-2-544-561
39. Ananin D.P., Komarov R.V., Remorenko I.M. "When it's honest, it's good, it's bad for imitation": strategies for using generative artificial intelligence in a Russian university. *Higher education in Russia*, 2025, vol. 34, no. 2, pp. 31-50. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-2-31-50
40. Salsabila D., Kustati M., Gusmirawati, Rezki A. Analisis Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Menggunakan Chat GPT Terhadap Kualitas Akademik Mahasiswa. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2024, no. 2, pp. 96-105. DOI: 10.62504/jimr967
41. Strzelecki A. To Use or not to Use ChatGPT in Higher Education? A Study of Students' Acceptance and Use of Technology. *Interactive Learning Environments*, 2024, vol. 32, no. 9, pp.5142-5155. DOI: 10.1080/10494820.2023.2209881
42. Black R., Tomlinson B. University students describe how they adopt AI for writing and research in a general education course. *Scientific Reports*, 2025, no. 15, pp. 8799. DOI: 10.1038/s41598-025-92937-2
43. Mantulenko V.V. The influence of artificial intelligence on academic performance, cognitive activity and the quality of student learning. *Concept*, 2025, no.6, pp. 251-272. DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11117
44. Petrikov A.E., Satina T.V. The use of artificial intelligence technologies in the educational process. *The world of science, culture, education*, 2025, vol. 2, no. 111, pp. 406-408. DOI: 10.24412/1991-5497-2025-2111-406-408
45. Reddy C., Leelavathi R. Reimagining classroom dynamics: the impact of AI-teacher collaboration on student engagement in higher education. *International Journal of Educational Management*, 2025, pp. 1-18. DOI: 10.1108/IJEM-12-2024-0843
46. Fryer L., Ainley M., Thompson A., Gibson A., Sherlock D. Stimulating and sustaining interest in a language course: An experimental comparison of Chatbot and Human task partners. *Computers in Human Behavior*, 2017, no.75, pp. 461-468. DOI: 10.1016/j.chb.2017.05.045
47. Dwi S., Chika P. Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pengembangan Kompetensi MSDM. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 2025, no. 4, pp.151-156. DOI: 10.31004/riggs.v4i2.467
48. Anuradha P., Chulantha J. Challenges and Limitations of AI-Generated Content in Engineering Design: A Case Study from Sri Lanka. 2025. DOI: 10.13140/RG.2.2.29646.11845
49. Luo J. How does GenAI Affect Trust in Teacher-Student Relationships? Insights from Students' Assessment Experiences. *Teaching in Higher Education*, 2024, vol.30, no 4, pp. 991-1006. DOI: 10.1080/13562517.2024.2341005
50. Kuzmin N. N., Glazunova I.N., Chistyakova N.A. Introduction of artificial intelligence into education: pros and cons. *Education management: theory and practice*, 2024, vol. 3, no. 1, pp. 130-138. DOI: 10.25726/e3803-5754-4981-p 17
51. Thuy P. Empowering Student Research with Artificial Intelligence: Transforming Education through AI Applications. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 2024, no.10, pp.734-741. DOI: 10.52783/jisem.v10i15s.2514
52. Tang Zh., Zhang P. Reshaping Teamwork: Understanding AI Usage in Student Group Projects. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 2025, vol. 62, no. 1, pp. 1099-1104. DOI: 10.1002/pa2.1346
53. Sysoev P.V., Evstigneev M.N. The use of artificial intelligence technologies in students' research work. *Bulletin of the Moscow University. Series 19. Linguistics and intercultural communication*, 2025, no. 1, pp. 85-101. DOI: 10.55959/MSU-2074-1588-19-28-1-6

Авторы**Кукуев Евгений Анатольевич**

(Российская Федерация, Тюмень)

Доцент, Кандидат психологических наук

доцент Департамента педагогики Школы образования
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

E-mail: e.a.kukuev@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-2226-8679

Scopus Author ID: 57190945923

Гладкова Любовь Николаевна

(Российская Федерация, Тюмень)

кандидат педагогических наук

доцент Департамента педагогики Школы образования
ФГАОУ ВО "Тюменский государственный университет"

E-mail: l.n.gladkova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-2399-5341

Фроленкова Анастасия Леонидовна

(Российская Федерация, Тюмень)

Старший преподаватель Департамента педагогики Школы
образования

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

E-mail: a.l.frolenkova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0003-3272-6327

Булыгина Юлия Владимировна

(Российская Федерация, Тюмень)

Старший преподаватель Департамента педагогики Школы
образования

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Тюменский институт повышения квалификации
сотрудников МВД России, кафедра философии,
иностраных языков и гуманитарной подготовки
сотрудников ОВД

E-mail: y.v.bulygina@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-4180-8634

Authors**Evgeny A. Kukuev**

(Russian Federation, Tyumen)

Associate Professor, Cand. Sci. (Psychology),

Associate Professor of the Department of Pedagogy of the
School of Education

Tyumen State University

E-mail: e.a.kukuev@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-2226-8679

Scopus Author ID: 57190945923

Lyubov N. Gladkova

(Russian Federation, Tyumen)

Associate Professor of the Department of Pedagogy of the
School of Education

Tyumen State University

E-mail: l.n.gladkova@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-2399-5341

Anastasia L. Frolenkova

(Russian Federation, Tyumen)

Senior Lecturer at the Department of Pedagogy of the School
of Education

Tyumen State University

E-mail: a.l.frolenkova@utmn.ru

ORCID ID 0000-0003-3272-6327

Yulia V. Bulygina

(Russian Federation, Tyumen)

Senior Lecturer at the Department of Pedagogy of the School
of Education

Tyumen State University

Tyumen Institute for Advanced Training of Employees of
the Ministry of Internal Affairs of Russia, Department of
Philosophy, Foreign Languages and Humanitarian Training of
Police Officers

E-mail: y.v.bulygina@utmn.ru

ORCID ID: 0000-0002-4180-8634

Вклад авторов**Кукуев Е. А.:** проведение исследования,
формальный анализ**Гладкова Л. Н.:** – проведение исследования,
формальный анализ**Фроленкова А. Л.:** проведение исследования**Булыгина Ю. В.:** проведение исследования© Кукуев Е. А., Гладкова Л. Н., Фроленкова А. Л.,
Булыгина Ю. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Authors contribution**Evgeny A. Kukuev:** Formal analysis, Investigation**Lyubov N. Gladkova:** Formal analysis, Investigation**Anastasia L. Frolenkova:** Investigation**Yulia V. Bulygina:** Investigation© Evgeny A. Kukuev, Lyubov N. Gladkova,
Anastasia L. Frolenkova, Yulia V. Bulygina, 2026

The authors declared no conflicts of interest