

Анализ применения искусственного интеллекта преподавателями вуза

Токарев Борис Евгеньевич

Д-р экон наук, проф. каф. маркетинга
ORCID: 0000-0001-6057-8451, e-mail: tokarevboris@gmail.com

Россихин Борис Анатольевич

Ст. преп. каф. маркетинга
ORCID: 0009-0002-0459-0952, e-mail: brosin@mail.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

Приведены результаты анализа использования искусственного интеллекта (далее – ИИ) в работе преподавателей вузов. Рассматриваются основные задачи, стоящие перед преподавателями по разработке и сопровождению учебных курсов. В методической части обсуждаются положения научных публикаций, касающиеся использования ИИ в обучении, а также анализируются результаты исследований, описывающие возможности применения технологии учителями. Показано, что современные ИИ-модели предоставляют широкий спектр возможностей для поддержки преподавательской деятельности, начиная от автоматизации периодически выполняемых задач и заканчивая созданием уникального образовательного контента. В результате анализа источников показано, что ИИ может оказать существенную поддержку преподавателям в создании учебных материалов, оценке знаний студентов, в проверке домашних заданий, тестировании и анализе их выполнения учащимися. Авторы провели сравнение наиболее часто используемых моделей GPT (англ. generative pre-trained transformer – генеративный предобученный трансформер) на предмет того, что от них можно получить для преподавательской деятельности в вузе. Представлены результаты пилотажного опроса учителей, проведенного в конце 2024 г. Согласно полученным данным преподаватели начинают использовать нейронные сети (далее – нейросети) для выполнения своих профессиональных обязанностей. Выявлено, что большинство из них положительно оценивают использование ИИ для образовательных целей, но сталкиваются с ограничениями, включая технические и организационные барьеры. Определено, для каких видов работ чаще всего применяются нейросети. Получены пожелания преподавателей по повышению квалификации в области применения ИИ.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, нейросеть, вуз, преподаватель, студент, учебная программа, учебные задания

Для цитирования: Токарев Б.Е., Россихин Б.А. Анализ применения искусственного интеллекта преподавателями вуза // Вестник университета. 2025. № 7. С. 45–55.



Analysis of artificial intelligence use by university teachers

Boris E. Tokarev

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Marketing Department
ORCID: 0000-0001-6057-8451, e-mail: tokarevboris@gmail.com

Boris A. Rossikhin

Senior Lecturer at the Marketing Department
ORCID: 0009-0002-0459-0952, e-mail: brosin@mail.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

The article presents results of usage analysis of artificial intelligence (hereinafter referred to as AI) in the lecturers' activity in institutes and universities. The main tasks facing teachers in developing and maintaining training courses are considered. The methodological part discusses the provisions of scientific publications concerning the use of AI in teaching as well as analyses the research results describing the possibilities of applying the technology by university lecturers. It is shown that modern AI models provide a wide range of opportunities to support teaching activities, ranging from automation of periodically performed tasks to the creation of unique educational content. As a result of the analysis of the sources, it is shown that AI can provide significant support to teachers in creating educational materials, assessing students' knowledge, checking homework, testing and analysing their assignments. The authors have conducted a comparison of the most used GPT (generative pre-trained transformer) models to determine what can be obtained from them for teaching at university. The results are presented with a pilot survey of lecturers which was conducted at the end of 2024. According to the data obtained, teachers begin to use neural networks to fulfill their professional duties. It is revealed that most of them positively assess the application of AI for educational purposes, but face limitations, including technical and organisational barriers. It shows which types of work use GPT models most often. The lecturers' wishes for advanced training in the field of AI application have been determined.

Keywords

Artificial intelligence, neural network, higher educational institution, lecturer, student, curriculum, learning activity

For citation: Tokarev B.E., Rossikhin B.A. (2025) Analysis of artificial intelligence use by university teachers. *Vestnik universiteta*, no. 7, pp. 45–55.



ВВЕДЕНИЕ

Разработчики генеративных предобученных моделей (англ. generative pretrained transformer, далее – GPT) не скупятся на описания своих достижений в превосходных тонах. Каких только возможностей не обещают разработчики искусственного интеллекта (далее – ИИ). В частности, авансы раздаются и преподавателям высшей школы. GPT подготовит учебные материалы, напишет тексты выступлений и отчетов, он будет помогать оформлять презентации, поддерживать коммуникации, проверять выполненные студентами работы и многое другое. Тем не менее, с учетом состояния текущего этапа, ожидать слишком многого преждевременно. Однако человек очень надеется на будущие возможности, стремится к ним, не всегда отдавая себе отчет в том, чего это будущее будет стоить [1].

Для анализа такого рода глобальных инновационных разработок имеется очень хороший показатель, характеризующий интерес и потенциал их применения, который определяется количеством участников разработок технологии ИИ. Чем их больше, тем выше шансы на нахождение устраивающего всех решения. В настоящее время таких разработчиков много, причем не в одной стране, а уже в ряде государств мира. В гонку за будущее включилось значительное количество игроков, в том числе отечественных – «Сбер» и «Яндекс»¹. Однако даже их нет в топ-списке 10 крупнейших инвесторов. Авторы книги «Искусство быть вторым...» убедительно показали, что вслед за первопроходцами, внедряющими новые технологии, должны прийти их последователи, которые, принимая во внимание просчеты и ошибки первых, смогут внести достойный вклад в совершенствование технологии ИИ [2]. Как показали недавние события начала 2025 г. с напумевшем анонсом китайской нейронной сети (далее – нейросеть) DeepSeek, мало того, что «последователи» затратили на порядок меньшую сумму для своей разработки, так они в общем первенствуют в заочном споре с лидером рынка ChatGPT.

Однако речь даже не про перспективу. Уже сегодня необходимо умело применять то, что есть, и извлекать из этого определенную пользу. Мы располагаем результатами опроса студентов двух московских известных учебных заведений, готовящих управленцев [3], которые свидетельствуют об активном применении студентами ИИ в образовательном процессе. Ряд вузов приняли решение о легализации использования ИИ учащимися², а другие, наоборот, принципиально запрещают его применение.

В Национальной стратегии развития ИИ в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) на период до 2030 г. прямо указывается на необходимость внедрения механизма в учебный процесс³. Поэтому использование элементов технологии в различных областях общества, экономики, бизнеса, в том числе в процессе преподавания управленческих дисциплин, становится неизбежным.

В первые дни нового 2025 г. в средствах массовой информации появились сообщения о том, что Министерство науки и высшего образования (далее – Минобрнауки) с 1 сентября 2026 г. планирует изменить систему высшего образования в России, о чем одним из первых сообщило хорошо осведомленное РИА Новости⁴. Если это так, то было бы весьма полезно на законных основаниях поставить точку в споре о том, будет ли человек использовать ИИ в своей работе. Здесь имеются в виду не только преподаватели, но и студенты, а также все остальные участники образовательного процесса, включая университетский менеджмент и Минобрнауки. Вполне вероятно, что до законодательных норм дело так и не дойдет, но тогда необходимо разобраться, как ИИ можно использовать или не использовать уже сейчас. Разработка моделей нейросетей находится в активной стадии, очень много компаний прикладывают усилия в этом направлении.

Цель настоящей работы состоит в попытке определить, используют ли наши коллеги технологии ИИ в процессе преподавания управленческих дисциплин студентам вуза.

Мы стремимся подтвердить наличие данной проблемы. Мы отдаем себе отчет в том, что тема весьма дискуссионная. Поэтому, поставив вопрос, постараемся разобраться с проблемой, которая реально существует.

¹ AllSee. 15 крупнейших компаний в области ИИ в 2024 году. Режим доступа: https://allsee.team/ai_top-companies_2024 (дата обращения: 01.03.2025).

² Гормалева Н. ВШЭ будет поощрять студентов за использование ИИ при подготовке курсовых и дипломов. Режим доступа: https://rb.ru/news/vshe-ai-education/?utm_order_number=1 (дата обращения: 01.03.2025).

³ Национальный портал в сфере искусственного интеллекта и применения нейросетей в России. Официальный сайт. Режим доступа: <https://ai.gov.ru/mediacenter/virtualnyy-uchitel-kak-ii-menyat-obrazovanie/> (дата обращения: 01.03.2025).

⁴ РИА Новости. Вузы перейдут на обновленную систему образования в 2026 году. Режим доступа: <https://ria.ru/20250107/obrazovanie-1992703583.html> (дата обращения: 01.03.2025).

Предлагаемая статья является логическим продолжением предыдущей, в которой мы представили результаты исследования, как и для чего ИИ применяют студенты для выполнения своих учебных работ [4].

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Из научных и научно-практических публикаций на тему помощи ИИ в работе преподавателя высшей школы мы можем узнать набор неких констатаций. Чаще всего публикации посвящены использованию ИИ в преподавании в школе. На втором месте – область обучения иностранным языкам. То есть тем направлениям, где можно вполне конкретно сформулировать задание и получить объективно проверяемый ответ. Хотя, возможно, это излишне упрощенное представление.

Однако в направлении обучения управленческим дисциплинам наблюдается повышенный интерес. Опубликовано впечатляющее количество научных работ [5–8]. Изданы и распространяются в открытом формате отчеты по итогам практических исследований^{5,6}.

Что опубликованные работы констатируют, какую помощь для преподавателей обещает применение ИИ? Представляем тезисы, часто упоминаемые во множестве работ:

1) определенная выгода для преподавателя с точки зрения сокращения времени и усилий в разработке и реализации учебного курса;

2) тенденция роста перспектив использования ИИ в работе преподавателей;

3) разработка и внедрение узкотематических ИИ для определенных сфер деятельности;

4) создание учебного контента;

5) помощь в оформлении результатов, графический дизайн и создание презентаций;

6) создание видеоконтента.

В работе Д. Халилова обозначено текущее применение ИИ:

1) индивидуализация и аналитика обучения;

2) применение адаптивных систем обучения;

3) визуализация образовательных данных;

4) контроль обучения [9].

В работе П.М. Лукичева и О.П. Чекмарева показано, что в целом система высшего образования не успевает за изменениями технологий, что, безусловно, относится и к внедрению ИИ в образовательные процессы. Данные технологии имеют вспомогательный характер в этих процессах [5].

В государственной программе внедрения ИИ поставлена конкретная задача использования автоматической оценки заданий и тестов, которая «может значительно ускорить процесс проверки, уменьшить нагрузку на преподавателей и дать быструю обратную связь ученику»⁷. Также в программе рассматривается возможность создания новых интеллектуальных учебников.

Результаты дискуссий конференции «Яндекса» определили три направления применения ИИ в деятельности преподавателей: помощь (ассистент) в разработке новых учебных программ, подготовка учебного контента для разных форм занятий и оценивание выполненных студентами работ. Университеты активно разрабатывают и внедряют последние ИИ-модели онлайн-обучения⁸.

В материалах конференции «Яндекс» констатировано:

1) использование ИИ в качестве ассистента преподавателя при разработке учебных материалов и их структурировании, с логической последовательностью тем и разбивкой по часам, а также составлением разного рода аннотаций к ним;

2) составление учебных материалов для изучения студентами, а также сопровождающих занятия изложений, презентаций и видео;

3) компилирование заданий в форме кейсов, тестов, упражнений;

4) проведение оценивания различных форм работы студента.

В общем лейтмотив представленного анализа свидетельствует о том, что ИИ способен облегчить

⁵ Яков и Партнёры. Яндекс. Искусственный интеллект в России – 2023: тренды и перспективы. Режим доступа: https://yakovpartners.ru/upload/iblock/c5e/c8t1wrkdne5y9a4nqlclderalwny7xh4/20231218_AI_future.pdf (дата обращения: 03.03.2025).

⁶ Яндекс Образование. Искусственный интеллект и высшее образование: возможности, практики и будущее. Режим доступа: <https://education.yandex.ru/aihighreport> (дата обращения: 03.03.2025).

⁷ Национальный портал в сфере искусственного интеллекта и применения нейросетей в России. Виртуальный учитель: как ИИ меняет образование. Режим доступа: <https://ai.gov.ru/mediacenter/virtualnyy-uchitel-kak-ii-menyat-obrazovanie/> (дата обращения: 03.03.2025).

⁸ СберУниверситет. Искусственный интеллект. Глобальные и образовательные тенденции, направления применения, 35 ИИ-сервисов. Режим доступа: <https://sberuniversity.ru/upload/iblock/9eb/8g9zq62hzajlcqvv9o4gag45ztiym/iskusstvennyjintellekt.pdf> (дата обращения: 03.03.2025).

нагрузку на преподавателя, снизить усилия по выполнению типичных рутинных задач. Однако в некоторых дисциплинах, например при подготовке маркетологов, в которых на полноту и точность ответа будет влиять много неформализуемых факторов, получение обоснования такого решения представляет существенные сложности. Оно будет зависеть от большого количества внутренних причин, если ищутся решения в отношении маркетинговой деятельности конкретной компании, и от внешних микро- и макрофакторов, формирующих рыночную среду⁹.

Авторы столкнулись с диаметрально противоположными оценками перспектив изучаемой технологии в высшей школе¹⁰, а также с переосмыслением учебного процесса как такового. В частности, появляются сообщения о внедрении ИИ вместо педагогов¹¹.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Мы постарались узнать от самих преподавателей вузов, готовы ли они к такому повороту, пытались ли уже применять ИИ на своих занятиях, как к этому относятся. Для того чтобы понять, какую помощь может оказать технология преподавателю вуза, сначала формально перечислим круг работ, которые все мы обязаны выполнять. Далее представим результаты сравнительного анализа действующих нейросетей, которые уже в настоящее время позволяют учителю что-то сделать. В заключение приведем результаты нашего опроса преподавателей вузов на предмет их знания о возможностях ИИ, а также опыта практического использования.

Участие конкретного преподавателя в разработке и реализации учебного курса начинается с рабочей программы дисциплины (далее – РПД). Каждый составляет ее под себя, но отталкиваясь от требований Минобрнауки и кафедры. На этом этапе вполне возможно использовать ресурсы ИИ для формирования РПД [8]. Далее все элементы программы необходимо наполнить содержанием. Реализация учебной программы преподавателем вуза включает следующие этапы:

- получение от кафедры расписания, в котором определены дисциплины, даты и виды работ;
- подготовка материалов для проведения лекций, практических занятий, лабораторных работ;
- проведение лекционных, семинарских, лабораторных работ;
- заполнение отчетности по посещаемости, успеваемости, активности, выполнению текущих и итоговых семестровых заданий;
- разработка раздаточных материалов;
- прием семестровых работ для допуска студентов к сдаче зачетов и экзаменов;
- составление списков вопросов для подготовки студентов к сдаче зачетов и экзаменов;
- консультирование учащихся перед экзаменами и зачетами;
- прием зачетов и экзаменов;
- анализ и корректировка учебных курсов и вопросов к экзаменам и зачетам.

Безусловно, есть еще большой пласт научно-исследовательской работы, но эту составляющую мы не затрагиваем в данном исследовании.

Ниже представлены результаты нашего сравнительного анализа возможностей и результативности различных нейросетей на текущем этапе. К сожалению, ИИ развивается столь стремительно, что вполне возможно следующее: к дате опубликования настоящей работы обзор в чем-то утратит свою актуальность.

Проведя анализ существующих моделей ИИ, мы классифицировали их на 5 групп:

- 1) для работы с текстами;
- 2) для работы с графикой;
- 3) для работы с видео;
- 4) математические модели;
- 5) помощь в обучении.

Проанализируем состав работ по каждой из представленных групп.

⁹ Всероссийский центр изучения общественного мнения. Пределы доверия: естественный интеллект – об искусственном. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/predely-doverija-estestvennyi-intellekt-ob-iskusstvennom> (дата обращения: 03.03.2025).

¹⁰ Yura Expert. Из-за развития искусственного интеллекта навыки студентов могут устареть к моменту окончания учебы. Режим доступа: <https://www.ixbt.com/live/offtopic/iz-za-razvitiya-iskusstvennogo-intellekta-navyki-studentov-mogut-ustaret-k-momentu-okonchaniya-ucheby.html#pid=1> (дата обращения: 03.03.2025).

¹¹ Лебедев П. Стало известно о создании сети школ, где вместо учителей будут ИИ-петепиторы <https://skillbox.com/media/education/stalo-izvestno-o-sozdanii-seti-shkol-gde-vmesto-uchiteley-budut-ii-repetitory/> (дата обращения: 03.03.2025).

Работа с текстами. Наиболее известные модели ИИ для обработки текстов включают GPT-3 и ее последующие версии, а также аналогичные системы, такие как BERT (англ. bidirectional encoder representations from transformers – двунаправленные презентации кодировщика для трансформеров) и T5. Эти модели могут генерировать тексты, редактировать их, создавать резюме, переводить документы на различные языки, помогать в написании статей и докладов, а также отвечать на вопросы пользователей. Для преподавателя они могут стать полезными инструментами для автоматизации создания учебных материалов, проверки письменных заданий студентов и составления аннотаций.

Работа с графикой. Модели ИИ, работающие с изображениями, такие как DALL-E, MidJourney и Stable Diffusion, способны генерировать высококачественные иллюстрации, графики и диаграммы на основе текстового описания. Они могут использоваться для создания визуальных материалов к лекциям, семинарам, например презентаций, а также для генерации изображений, иллюстрирующих сложные концепции.

Работа с видео. ИИ-модели, предназначенные для работы с видео, могут автоматически создавать анимации, видеоролики и презентации. Примеры таких инструментов включают Lumen5 и InVideo. Эти модели полезны для создания обучающих видеороликов, демонстрации сложных процессов и концепций, подготовки интерактивных материалов для онлайн-курсов.

Математические модели. Некоторые ИИ-системы специализируются на решении математических задач, статистическом анализе данных и моделировании. AlphaFold и GANs могут применяться для выполнения расчетов, анализа больших массивов данных и прогнозирования результатов экспериментов. Преподаватели естественно-научных дисциплин могут использовать их для автоматизации сложных вычислений и создания симуляций.

Создание мультимедийного контента. Существуют универсальные платформы, объединяющие различные типы ИИ-инструментов для генерации комплексного мультимедийного контента. Например, Adobe Creative Cloud предлагает множество инструментов для работы с текстом, графикой, видео и звуком, позволяя преподавателям создавать профессиональные учебные материалы без необходимости глубоких технических знаний.

Полагая, что в процессе обучения маркетологов преподавателями смогут стать востребованными первые три направления, в сравнительном анализе остановимся на них. Результат представлен в таблице.

Таблица

Сравнительный анализ нейросетевых ресурсов

Кри-те-рии	ChatGPT 4.0	GigaChat	Yandex Алиса	DeepSeek
	Нейросети для работы с текстами			
Применение	Индивидуальный подход к обучению, учет потребностей каждого пользователя. Быстрое создание учебных материалов, сбор информации онлайн. Интерактивные сессии вопросов и ответов при создании учебных материалов и выборки для научных статей. Составление списков источников и их анализ, прогнозирование и заключения из предоставленных книг, монографий и статей	Индивидуальная поддержка пользователей в создании методических материалов и при подготовке к лекциям и семинарам. Анализ и разбор литературных произведений, статей и публикаций. Помощь в анализе сданных эссе и рефератов, курсовых и дипломных работ. Подготовка вопросов к экзаменам и тестам. Создание курсов	Используется в образовательных целях благодаря ее способности находить информацию и объяснять сложные концепции простым языком. Она помогает преподавателям в формировании домашних заданий для студентов, создает тесты по различным предметам и темам	Автоматизация рутинных задач. Упрощает проверку заданий, генерацию тестов и организацию учебных материалов Интерактивные форматы обучения. Создает симуляции, виртуальные лаборатории и диалоговые тренажеры. Аналитика и прогнозирование. Выявляет тренды и подбирает аргументы для поддержки решений

Кри- те- рии	ChatGPT 4.0	GigaChat	Yandex Алиса	DeepSeek
	Нейросети для работы с текстами			
Стои- мость	Бесплатно через API	Бесплатно для личных и образовательных целей	Бесплатно, продвинутая версия платная	Бесплатно, без региональных ограничений
Нейросети для работы с графикой				
Применение	Создание мультимедийных учебных материалов. Разработка игровых элементов для образовательных приложений	Дизайн учебных пособий и презентаций. Разработка визуальной части онлайн-курсов	Выявляет тенденции. Помогает создавать учебные планы. Проводит анализ результатов экзаменов и тестирований. Автоматизирует проверку домашних заданий и контроль посещаемости	Создание учебных материалов с использованием 3D-графики и анимации. Разработка интерактивных учебных пособий и симуляций
Стои- мость	Частично бесплатно, подписка	База бесплатно, подписка	Бесплатно для личного пользования, платно для коммерции	Платно, скидки для образования
Нейросети для работы с видеоматериалами				
Применение	Создание видеоматериала для дистанционного обучения. Разработка учебных и документальных роликов	Разработка виртуальных аватаров для онлайн-обучения. Создание персонажей для образовательных игр и симуляторов		
Стои- мость	База бесплатно, подписка	Бесплатно для личного пользования		

Примечание: API – application programming interface (англ. программный интерфейс приложения); 3D – three-dimensional (англ. трехмерный)

Составлено авторами по материалам источников^{12,13,14,15,16,17,18,19,20,21}

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В первой половине декабря 2024 г. мы провели опрос преподавателей вузов на предмет практики использования ИИ в процессе обучения студентов и их отношения к этому. В опросе приняли участие в основном преподаватели Государственного университета управления и Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, а также немногочисленные учителя других высших школ, практически все представители управленческих дисциплин. В опросе участвовали 50 преподавателей. Мы отдаем себе отчет в том, что полученные данные далеки от строгих критериев

¹² Сорокина А. Что такое ChatGPT и чем отличаются его версии. Режим доступа: <https://smmplanner.com/blog/что-такое-chatgpt-i-chiem-otlichaiutsia-ieggho-viersii/> (дата обращения: 04.03.2025).

¹³ GigaChat. Официальный сайт. Режим доступа: <https://giga.chat/> (дата обращения: 04.03.2025).

¹⁴ Yandex Алиса. Опция ПРО. Режим доступа: <https://alice.yandex.ru/pro> (дата обращения: 04.03.2025).

¹⁵ DeepSeek. Official website. Режим доступа: <https://www.deepseek.com> (дата обращения: 04.03.2025).

¹⁶ DALL-E 3. Официальный сайт. Режим доступа: <https://dalle3.org/ru> (дата обращения: 04.03.2025).

¹⁷ Midjourney AI. Официальный сайт. Режим доступа: <https://midjourney.online/ru> (дата обращения: 04.03.2025).

¹⁸ Fusion Brain. Официальный сайт. Режим доступа: <https://fusionbrain.ai> (дата обращения: 04.03.2025).

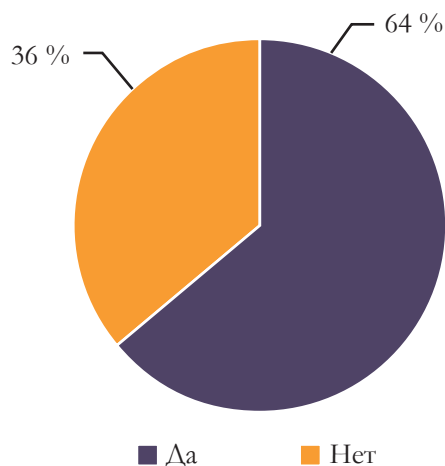
¹⁹ Gemini. Официальный сайт. Режим доступа: <https://gemini.google.com/app> (дата обращения: 04.03.2025).

²⁰ GenAPI. Нейросеть Runway Gen-3 Alpha онлайн. Режим доступа: https://gen-api.ru/model/runway-gen3?etext=2202.jL6-BZeQzxBXJsCUZl2MYG0f_plyG3TpDL7LR6Ge6qzYmhucG1ibXdseWN5dW1n.7430bea1067ade25b7f6948b92f47b3cb61a376f&yclid=10300116522372431871 (дата обращения: 04.03.2025).

²¹ Genmo. Official website. Режим доступа: <https://www.genmo.ai> (дата обращения: 06.03.2025).

репрезентативности, однако они весьма красноречиво характеризуют тенденции. По этой причине можно рассматривать полученный результат как предварительную, пилотажную оценку. Далее представим итоги нашего опроса.

Вначале мы попытались выяснить, имеется ли у преподавателей понимание, что такое ИИ. Все респонденты ответили утвердительно. Результат ответов респондентов о наличии опыта применения ИИ именно в преподавательской деятельности приведен на рис. 1. Как видно, около двух третей указало, что они использовали данную технологию.

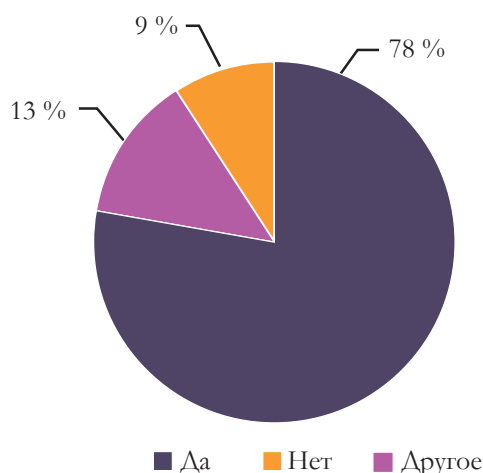


Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Ответы респондентов на вопрос «Пробовали ли Вы использовать ИИ в процессе обучения?»

Видимо, нет особого смысла сопоставлять наши результаты с данными, опубликованными в газете «Ведомости», из которых следует, что всего 16 % преподавателей используют технологии ИИ в своей деятельности, а уровень знания составляет 33 % при отсутствии опыта его применения²². Время проведения исследования – осень-зима 2024 г. Выборка данного исследования «Яндекса» является общефедеральной, а у нас участвовали представители преподавательского штата из двух московских вузов, которые преподают дисциплины в области маркетинга и рекламы.

Из рис. 2 следует, что оценка удовлетворенности применением ИИ для образовательных, научных и личных целей в целом в нашем исследовании составила 78 %. Из вариантов ответов «Другое» следует указать на некие опасения респондентов в точности и надежности получаемых от ИИ результатов.

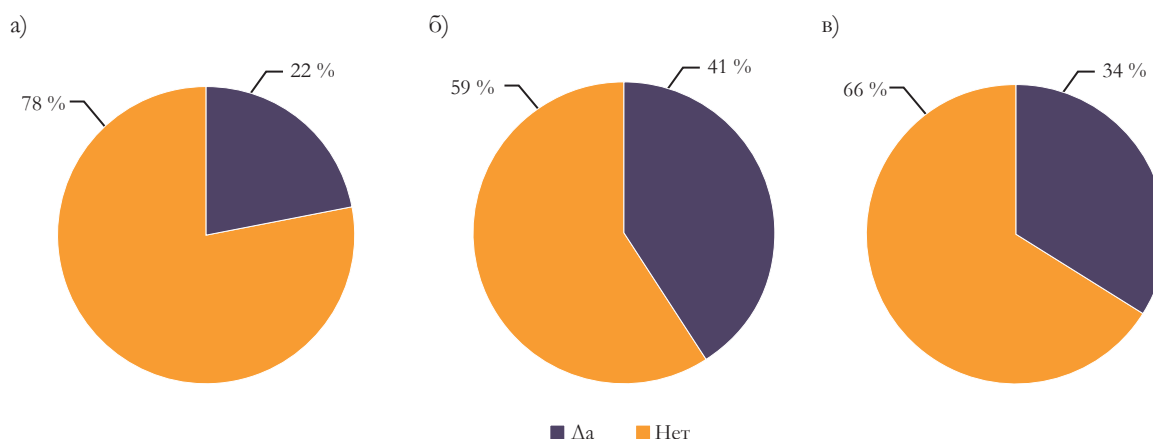


Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Ответы на вопрос «Получили ли Вы ожидаемый результат после использования ИИ?»

²² Крюков В. Каждый шестой преподаватель вузов использует ИИ при подготовке к занятиям. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2024/10/07/1066835-kazhdii-shestoi-prepodavatel-vuzov-ispolzuet-ii> (дата обращения: 06.03.2025).

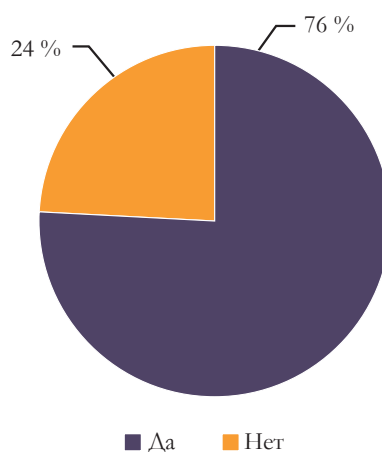
Далее мы постарались узнать о том, для каких видов работ преподаватели привлекали ИИ, разделив их на три группы: семестровые, проектные, научные. Результат представлен на рис. 3.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. Распределение ответов респондентов о применении ИИ для отдельных видов работ:
а) семестровых, б) проектных, в) научных

На рис. 4 представлены результаты ответов респондентов о понимании того, что можно ожидать от ИИ, за какой помощью к этой технологии можно обращаться.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Есть ли понимание того, какие проблемы Вы сможете решить при использовании ИИ в процессе преподавания и при подготовке к занятиям?»

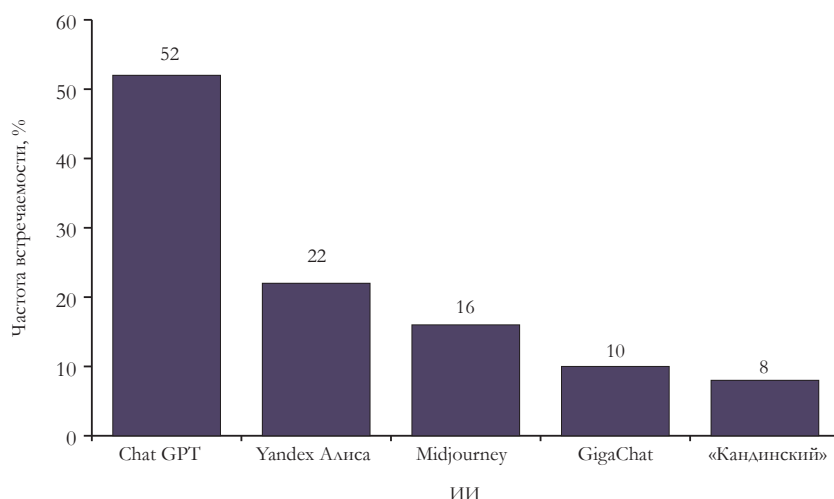
На рис. 5 показано, какие модели ИИ преподаватели предпочитают использовать. Из него следует, что в этом лидирующие позиции занимает ChatGPT. В диаграмму не включены МТС, Copilot и «Шедеврум» (по одному ответу).

На вопрос о том, что мешает преподавателю использовать ИИ в своей деятельности, были выбраны следующие варианты ответов (рис. 6).

Заметим, что варианты ответов «Страх перед новыми технологиями» и «Не знаю, как работать с ИИ» никто из респондентов не выбрал.

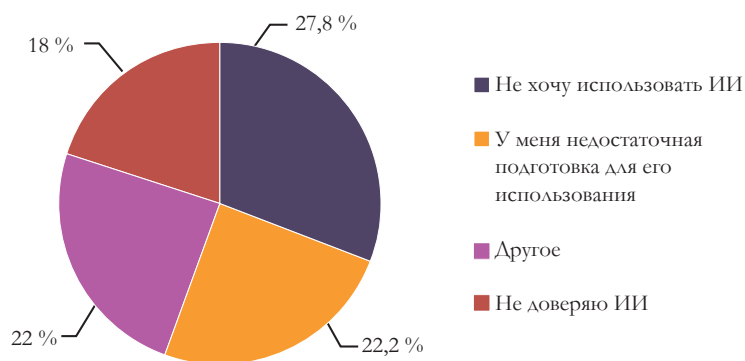
В завершение опроса мы попытались узнать, имеется ли необходимость формировать компетенции преподавателей в ИИ, и если да, то в каком виде. Результаты показаны на рис. 7.

Как следует из представленных на рис. 7 результатов, учителя нуждаются в обучении для грамотного и целенаправленного применения технологий ИИ в процессе подготовки и преподавания учебных дисциплин. Оговоримся: если это не будет запрещено в новом законе о высшем образовании.



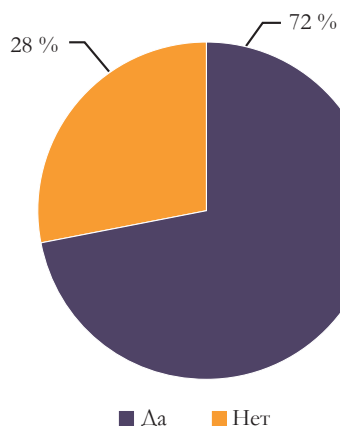
Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 5. Ответы на вопрос «Какие модели Вы предпочитаете использовать в учебных целях?»



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «Если Вы не использовали ИИ, то что Вам помешало его применить?»



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 7. Ответы на вопрос «Нужны ли дополнительные занятия по ИИ для преподавателей?»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ограниченном объеме наши коллеги-преподаватели вузов уже начали применять технологии ИИ в своей деятельности. Примерно две трети пользуются возможностями ИИ, причем около 80 % из них выражают удовлетворенность получаемыми результатами. Менее трети опрошенных преподавателей не желают пользоваться технологией, а 22 % не имеют практических навыков.

Мы полагаем, что нацеленность преподавателей и студентов на применение ИИ в учебном процессе можно только приветствовать. Более того, устранение очевидных разрывов как в подготовке, так и в определении целей осознанного использования ИИ обеими сторонами учебного процесса позволит существенно повысить эффективность подготовки студентов-управленцев, разработать новые методики и приемы для обучения квалифицированных специалистов. Если всем стейкхолдерам учебного процесса будет понятно, что новые технологии обладают пользой для преподавателей вузов, нужно выбрать точку зрения, которую необходимо продвигать и защищать на всех уровнях управления высшим образованием, включая целенаправленную подготовку учителей.

Для общего представления возможной конструкции взаимодействия «преподаватель – студент» с использованием ИИ авторы планируют продолжить исследования. Мы надеемся найти легальные способы применения технологии нейросетей для практического использования в учебном процессе. Возможно, что такой углубленный анализ позволит сформулировать рекомендации, которые помогут растить грамотных и технически продвинутых управленцев.

Список литературы

1. *Taulli T.* Artificial intelligence basics. A non-technical introduction. New York: Apress; 2019. 195 p.
2. *Героски П.А., Маркидес К.К.* Искусство быть вторым. Почему «открыватели рынков» не становятся безусловными лидерами. Пер. с англ. С.Б. Ильина. М.: Вершина; 2006. 240 с.
3. *Токарев Б.Е.* Анализ перспектив применения технологий искусственного интеллекта для подготовки маркетологов. *Маркетинг в России и за рубежом.* 2004;3(161):95–103.
4. *Токарев Б.Е., Росихин Б.А.* Путь потребителя образовательной услуги высшей школы: легитимизация искусственного интеллекта в подготовке маркетологов. *Вестник университета.* 2025;5:28–37. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2025-5-28-37>
5. *Лукичев П.М., Чекмарев О.П.* Риски применения искусственного интеллекта в краткосрочном периоде. *Вопросы инновационной экономики.* 2023;4(13):2443–2460. <https://doi.org/10.18334/vinec.13.4.119359>
6. *Агальцова Д.В., Валькова Ю.Е.* Технологии искусственного интеллекта для преподавателя вуза. *Мир науки, культуры, образования.* 2023;2(99):5–7. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2023-299-5-7>
7. *Ersözlu Z., Taberi S., Koch I.* A review of machine learning methods used for educational data. *Education and Information Technologies.* 2024;29:22125–22145. <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-024-12704-0>
8. *Токтарова В.И., Попова О.Г., Сагдуллина И.И., Белянин В.А.* Технологии искусственного интеллекта в практике современного высшего образования. *Вестник Марийского государственного университета.* 2023;2(50(17)):210–220. <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2023-17-2-210-220>
9. *Халилов Д.* ChatGPT на каждый день. 333 промта для бизнеса и маркетинга. М.: Альпина Паблишер; 2024. 140 с.

References

1. *Taulli T.* Artificial intelligence basics. A non-technical introduction. New York: Apress; 2019. 195 p.
2. *Markides C.C., Geroski P.A.* Fast second. How smart companies bypass radical innovation to enter and dominate new markets. Trans. from Eng. S.B. Ilyin. Moscow: Vershina; 2006. 240 p. (In Russian).
3. *Tokarev B.E.* Analysis of prospects for the use of artificial intelligence technologies for the training of marketers. *Journal of Marketing in Russia and Abroad.* 2004;3(161):95–103. (In Russian).
4. *Tokarev B.E., Rossikhin B.A.* Consumer journey of higher education services: legitimisation of artificial intelligence for training marketers. *Vestnik universiteta.* 2025;5:28–37. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2025-5-28-37>
5. *Lukichyov P.M., Chekmarev O.P.* Risks of the artificial intelligence application in the short term. *Russian Journal of Innovation Economics.* 2023;4(13):2443–2460. (In Russian). <https://doi.org/10.18334/vinec.13.4.119359>
6. *Agaltsova D.V., Valkova Yu.E.* Artificial intelligence technologies for the higher education teachers. *The world of science, culture and education.* 2023;2(99):5–7. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2023-299-5-7>
7. *Ersözlu Z., Taberi S., Koch I.* A review of machine learning methods used for educational data. *Education and Information Technologies.* 2024;29:22125–22145. <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-024-12704-0>
8. *Toktarova V.I., Popova O.G., Sagdullina I.I., Behtanin V.A.* Artificial intelligence technologies in modern higher education. *Vestnik of the Mari State University.* 2023;2(50(17)):210–220. (In Russian). <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2023-17-2-210-220>
9. *Khalilov D.* ChatGPT for every day. 333 prompts for business and marketing. Moscow: Alpina Publisher; 140 p. (In Russian).