

УДК 376.6

EDN XWSRPI

DOI: 10.17072/2949-5601-2025-3-99-105



Андреева Элла Васильевна,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры педагогики
Пермский государственный национальный исследовательский университет
614068, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15
ella.andreeva.2020@inbox.ru
AuthorID: 259908

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Статья посвящена актуальным вопросам искусственного интеллекта (ИИ) и его влиянию на современное общество. Автор подчеркивает растущую популярность термина «нейросеть», ставшего словом года в России в 2023 г., и «искусственный интеллект», признанного термином года в российской науке в 2024 г. Рассматриваются научные исследования, посвященные различным аспектам ИИ, включая философию, медицину, экономику, право и психологию. Описываются трудности, связанные с внедрением ИИ, такие как субъективные предпочтения пользователей, непрозрачность алгоритмов и опасения профессионального замещения. Статья также затрагивает общественную реакцию на ИИ, отмечая появление телевизионных передач, курсов повышения квалификации и интернет-материалов. Приводятся результаты экспериментов, демонстрирующих негативное воздействие частого использования цифровых устройств на когнитивные способности. Заключение призывает к осознанному подходу к технологиям ИИ и осознанию возможных рисков и преимуществ. Рекомендуется использовать следующие приемы: поручать ИИ искать идеи в ответ на исследовательский вопрос только после недели самостоятельных размышлений, критически относиться к тексту от нейросети, помнить о возможных неточностях и искажениях; использовать полученный текст как повод для коллективного поиска ошибок и искажений; делать ссылки на ИИ; давать исследовательские/аналитические задания, которые ИИ не может выполнить; предлагать решить ситуацию экспромтом в виде ролевой игры на основе имеющихся знаний; вернуться к практике приема устных ответов на зачете и экзамене.

Ключевые слова: искусственный интеллект, общество, перспективы, риски, наука, исследование, образование, вузы, педагогика.

Ссылка для цитирования: Андреева Э.В. К вопросу об использовании искусственного интеллекта в сфере высшего образования // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. – 2025. – № 3(14). – С. 99–105. <http://dx.doi.org/10.17072/2949-5601-2025-3-99-105> EDN XWSRPI

Ella V. Andreeva,
PhD in Pedagogy,
Associate Professor of the Department of Pedagogy
Perm State University,
15, Bukireva str., Perm, Russia, 614068
ella.andreeva.2020@inbox.ru
AuthorID: 259908

ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION

The article is devoted to topical issues of artificial intelligence (AI) and its impact on modern society. The author highlights the growing popularity of the term «neural network», which became the word of the year in Russia in 2023, and «artificial intelligence», which was recognized as the term of the year in Russian science in 2024. Scientific research on various aspects of AI is considered, including philosophy, medicine, economics, law, and psychology. The difficulties associated with the introduction of AI are described, such as the subjective preferences of users, the opacity of algorithms, and concerns about professional substitution. The article also touches on the public reaction to AI, noting the emergence of television programs, advanced training courses, and online materials. The results of experiments demonstrating the negative impact of frequent use of digital devices on cognitive abilities are presented. The conclusion calls for an informed approach to AI technologies and awareness of possible risks and benefits. It is recommended to use the following techniques: instruct the AI to search for ideas in response to a research question only after a week of independent reflection, critically treat the text from the neural network, remember possible inaccuracies and distortions; use the received text as a reason for a collective search for errors and distortions; make references to the AI; give research/analytical tasks that the AI cannot perform; offer to solve the situation impromptu in the form of a role-playing game based on existing knowledge; return to the practice of accepting oral answers during the test and exam.

Keywords: artificial intelligence, society, prospects, risks, science, research, education, universities, pedagogy.

For citation: Andreeva E.V. [On the use of artificial intelligence in higher education]. *Social'nye i gumanitarnye nauki: teoriya i praktika* [Social Sciences and Humanities: Theory and Practice], 2025, issue 3 (14), pp. 99–105 (In Russian), <http://dx.doi.org/10.17072/2949-5601-2025-3-99-105>, EDN XWSRPI

Мы живем в такое время, когда тема искусственного интеллекта (далее - ИИ) актуальна как никогда. По версии портала «Грамота.ру», слово «нейросеть» было названо словом 2023 г. в России [6]. Согласно Институту Пушкина, слово «искусственный интеллект» стало словом года в российской науке в 2024 г. [3].

Проблемы, связанные с ИИ, становятся предметом научных исследований в самых разных областях: в философии [13; 14], медицине [1], экономике [8], юриспруденции [7], психологии [2].

Анализ материалов общеуниверситетской (открытой) конференции по педагогике для студентов бакалавриата, магистратуры, аспирантов за последние 4 года (2021–2024 гг., Пермь, ПГНИУ [9; 10; 11; 12]) показал, что количество публикаций студентов, посвященных изучению потенциала ИИ в образовании, выросло от 0% в 2021 и 2022 гг. до 2,6% (2023 г.) и 8% (2024 г.) от общего количества статей, представленных в сборнике.

Отмечается, что внедрение ИИ во многом определяется субъективными факторами, включая личные убеждения и установки, что ИИ представляет собой технологию с высокой степенью неопределенности, что связано с непрозрачностью алгоритмических решений и эффектом «черного ящика» на уровне пользователя, что, в свою очередь, создает уникальные основания для формирования тревоги (профессиональное вытеснение, манипуляция людьми, автономность, этические противоречия).

Кроме специальной литературы появляются передачи на ТВ (на канале «Культура» в рамках цикла передач под названием «Семинар»), для педагогов проводят курсы повышения квалификации, Интернет пестрит видеороликами, в которых встречается и взвешенная оценка возможностей искусственного интеллекта («будущее может быть как райским миром, так и концом человечества» [5]), и однобокая, когда искусственный интеллект объявляется фактором, который может привести человека к когнитивному параличу и информационной псевдобедности.

Так, например, результаты большого исследования показали [15], что даже краткосрочная работа с языковыми «нейронками» снижает когнитивные показатели, ослабляя связанность памяти и способность к самостоятельному анализу. Заметно снижается «желание подумать» и повышается потребность снижать ментальные усилия в умственной работе.

Любопытны также результаты еще одного эксперимента [15], проведенного в 2017 г. в Стэнфорде, когда взяли больше тысячи студентов, разделили их на 3 группы и развели по разным аудиториям. Им нужно было выполнить тесты. В одной аудитории не разрешалось иметь с собой телефоны (они остались за дверями), в другой разрешили держать телефоны в кармане или сумке, в третьей – разрешили их положить перед собой на стол лицом вниз. Лучше всех справились люди, у которых рядом не было телефона. Они начинали резко думать, включать «соображаловку» (выражение А. Курпатова). Те же, у кого телефон был рядом, справились хуже: зачем напрягаться, когда рядом есть телефон?

Этот феномен получил название «иллюзия знания». Иллюзия знания - это такое ложное ощущение, что ты все знаешь, но лишь когда рядом есть телефон с интернетом. Почему это иллюзия? Потому что информация находится не на нашем сервере (мозге), а где-то в облаке, а это облако не наше. Эксперимент не имеет прямого отношения к ИИ, однако его результаты можно распространить и на него, поскольку нейросети также «живут» в гаджетах или на других цифровых носителях.

В то же самое время специалисты отмечают, что к ИИ нужно относиться как к «бесконечной библиотеке», как к инструменту, который может выполнять функции секретаря и помощника и за счет этого может высвободить колоссальное количество времени, чтобы потратить его на творчество, общение и хобби. Чтобы извлечь максимум пользы от взаимодействия с ИИ, нужно уметь с ним общаться, т. е. овладеть «искусством диалога», избегая при этом соблазна превратить его в друга.

Это самые общие заметки об ИИ. Нас же интересует проблема применения искусственного интеллекта в сфере образования, в частности в высшей школе. Стоит отметить растущий интерес к этой проблеме во многих вузах России. Обратимся, например, к материалам Итогового открытого семинара сезона 2024/2025 г. памяти А.А. Пинского, организованного Институтом образования ВШЭ. Семинар проходил под названием «Искусственный интеллект в вузе: условия принятия и практики внедрения» [4].

Организаторы семинара предложили рассматривать внедрение ИИ как управляемый процесс с учетом трех ключевых факторов: индивидуального (восприятие, мотивация, установки и готовность сотрудников использовать технологии), организационного (условия, инновационный климат, управленческая инфраструктура) и технологического (доступность, простота и воспринимаемая эффективность ИИ).

Первая часть была посвящена анализу опроса сотрудников вузов с использованием международных методик (UTAUT2, AI Anxiety, TRI). В результате анализа представленных данных о частоте и целях использования ИИ была выявлена типология пользователей по уровню технологической готовности: избегающие, скептики, неопределившиеся, инноваторы и исследователи. Эта типология позволила предложить индивидуализированные стратегии внедрения ИИ с учетом потребностей разных групп, а не по принципу «средней температуры по больнице».

Вторая часть включала в себя описание стратегий вузов по внедрению ИИ. Была подчеркнута роль университетов в современном мире как «фабрик по производству идей». Выделено шесть профилей университетов, отражающих различия в технологической зрелости и управленческих подходах: 1) университеты, выбравшие регуляторный вариант (запуск локальных нормативных актов, этические кодексы); 2) инноваторский вариант (системная реакция на ИИ, стимулирование эффективного использования); 3) сомневающиеся экспериментаторы (активное взаимодействие администрации университета с сотрудниками и вовлечение их в процесс стимулирования); 4) сомневающиеся (в отношении ИИ доминируют риски); 5) консерваторы (могут, но не хотят; ждут указаний сверху по поводу использования ИИ); 6) выжидающие (нет административной воли или ресурсов). Участники смогли соотнести свои стратегии с представленными моделями и наметить направления развития.

Третья часть была посвящена прикладным кейсам компании «Кеды Профессора», реализованным в партнерстве с ВШЭ, МГИМО, РГГУ, МФТИ, РУДН. Они включали в себя пять последовательных шагов, представляющих собой эволюционную лестницу проникновения ИИ в образовательные организации: 1) безопасный доступ к AI для всех сотрудников; 2) набор AI-ассистентов (микроагентов) для каждого сотрудника; 3) новый контент для практических занятий; 4) иммерсивный контент; 5) инфраструктура AI в виде AI-тренажеров для верификации знаний и развития «мягких навыков». Эти кейсы были предложены в качестве основы для стратегий цифровой трансформации, образовательной политики, программ повышения квалификации и адаптации персонала к работе с ИИ.

С помощью ИИ можно решать самые разные задачи: рутинные, образовательные, исследовательские. К **рутинным** задачам можно отнести такие, как отредактировать текст (исправить, перевести, улучшить), ответить на вопросы, пересказать текст и др.

К **образовательным** задачам можно отнести задачи, связанные с основными видами педагогической деятельности: планирование, организация занятий, обратная связь.

На этапе планирования можно взять искусственный интеллект в помощники по *созданию учебного курса*, начиная от темы (если это электив, например). Так, преподавателю педагогики нейросеть предложила элективы по таким темам, как «Гибридное обучение в современной школе», «Мотивационные стратегии в обучении школьников», «Искусство публичного выступления» и др. Хорошо работает задание для искусственного интеллекта разработать три варианта учебного курса. Как правило, нейросеть предлагает классический (традиционный), проектно-ориентированный (инновационный) и креативный (исследовательский и творческий) варианты. Из предложенных вариантов можно выбрать идеи, которые отвечают индивидуальным запросам преподавателя.

Так, чтобы освежить новыми идеями устоявшуюся программу по элективу «Игра в образовательном процессе», автор данной статьи дал задание составить три варианта программы этого электива. Вот что нейросеть предложила.

Классический подход (академический)

Цель: ознакомление с теорией игровой деятельности и методами внедрения игровых элементов в образовательный процесс.

1. Теоретические основы игрового метода.
 - История возникновения и развития игровых форм обучения.
 - Характеристика видов игр и классификация образовательных игр.
 - Связь игровой деятельности с развитием познавательных способностей.
2. Функции игры в обучении.
 - Игровая мотивация и вовлеченность в образовательный процесс.
 - Преимущества и ограничения игровых форм.
 - Развитие коммуникативных навыков через игру.
3. Этапы разработки и проведения игры.
 - Алгоритм планирования и организации образовательной игры.
 - Выбор оптимального формата игры исходя из возрастных особенностей учеников.
 - Способы интеграции игры в урок и организацию досуговых мероприятий.
4. Практическое применение игровых методов.
 - Примеры конкретных игровых сценариев и упражнений.
 - Проведение диагностического контроля знаний через игровые задания.
 - Оценка результатов освоения материала посредством игры.
5. Анализ итогов и рефлексия.
 - Обратная связь от учеников и педагогов.
 - Выявление проблем и путей совершенствования игровой деятельности.
 - Перспективы дальнейшей работы с играми в учебно-воспитательном процессе.

Инновационный подход (проектно-деятельностный)

Цель: приобретение практических навыков разработки и реализации игровых ситуаций в образовательных целях.

1. Цели и задачи игрового обучения.
 - Определение понятий «игра», «игровой метод», «образовательная игра».
 - Условия эффективной интеграции игры в образовательный процесс.
 - Требования к современным играм в условиях цифровой трансформации.
2. Типология образовательных игр.
 - Классификация игр по дидактическим признакам.
 - Понимание роли преподавателя в создании и проведении игры.
 - Техника включения информационных технологий в игровое пространство.
3. Разработка сценария образовательной игры.
 - Сбор и обработка необходимой информации для разработки сценария.
 - Составление структуры и правил игры.
 - Тестирование прототипа игры с участием группы учеников.

4. Реализация игровой ситуации.

- Организация рабочего места, распределение ролей и функций.
- Руководство игрой и оценка промежуточных результатов.
- Финальный этап игры и подведение итогов.

5. Рефлексия и самоанализ.

- Постановка вопросов для самооценки эффективности игры.
- Совершенствование навыков педагога-игродела.
- Совместное обсуждение лучших практик использования игр в обучении.

Креативный подход (исследование и творчество)

Цель: развить творческий потенциал педагогов через исследование игровой культуры и создание авторских игр.

1. Погружение в мир игры.

- Историография и философия игры.
- Интерпретация игры в литературе, искусстве и науке.
- Восприятие игровой реальности детьми и взрослыми.

2. Конструирование образовательных игр.

- Принципы выбора сюжета и оформления игровой ситуации.
- Создание увлекательного сюжета и интриги.
- Визуализация игровых пространств и объектов.

3. Авторские игровые решения.

- Индивидуальные консультации по вопросам разработки собственной игры.
- Оформление и презентация идеи своей игры группе коллег.
- Публичная демонстрация игры и получение обратной связи.

4. Иммерсивные формы обучения.

- Симуляция виртуальных миров и сценарии виртуальной игры.
- Интеграция мультимедийных технологий в игру.
- Продвижение инновационных решений в обучении и воспитание интереса к познанию.

5. Экспертиза игры.

- Проведение экспертизы готовых игр коллегами и экспертами.
- Обобщение положительного опыта и определение направлений дальнейшего развития.
- Представление лучших игровых практик.

На этапе организации занятий можно попросить составить презентацию по теме на основе предложенного текста, краткий пересказ лекции, придумать практические задания для закрепления темы.

На этапе обратной связи можно попросить составить тест по всему блоку или по отдельной теме, проанализировать успеваемость и контрольные работы студентов и разработать для них рекомендации.

Для решения **исследовательских** задач ИИ можно использовать как инструмент при работе со студентами над *курсовыми и выпускными исследованиями*: попросить предложить разные варианты темы, составить план исследования, сделать обзор научной литературы по теме, дать обратную связь по написанной части (что представлено недостаточно, что следует изменить), написать рецензию на готовую работу, статью по материалам главы или целого исследования и т. д.

Вопрос в другом: как соблюсти меру в использовании искусственного интеллекта? Как уберечь себя от соблазна делегировать способность думать машине? Как говорит А. Курпатов, «искусственный интеллект превосходит нас и по объему знаний, и по их интерпретации... Он может выполнять задачи лучше, чем люди... Важно сохранять мужество и готовность продолжать мыслить, несмотря на возможности искусственного интеллекта» [5].

Сегодня уже существует множество рекомендаций о том, как использовать искусственный интеллект в работе со студентами, чтобы не попасть от него в интеллектуальное рабство [4]. Попробуем обобщить их, опираясь на собственный педагогический опыт.

1. Начинать искать ответ на свой исследовательский вопрос, обращаясь к искусственному интеллекту, не стоит. Совет простой: подумай сначала сам. Думать нужно не один день и не два, лучше – неделю, а то и больше. Нужно дать дефолт системе мозга обработать уже известную информацию.

2. Критически относиться к тексту от нейросети. Помним, что база данных в ведущих нейросетях – англоязычная. Доля русского языка в них – 0,01%. Помним также о таких «побочных явлениях», как неточности и искажения (галлюцинации и интерполяции ИИ).

3. Можно использовать полученный текст как повод для коллективного обсуждения. Например, попробовать вместе найти ошибки и искажения. Эту рекомендацию можно использовать как самостоятельную, так и как дополнение к рекомендации 2.

4. Нет ничего страшного в том, что отдельные части текста будут взяты из нейросети. Когда мы читаем книги, мы же используем нужные нам мысли в своих целях? Как мы поступаем в этом случае? Ссылаемся на автора. В случае с ИИ – такая же история. Нужно просто на него сослаться в списке литературы.

5. Давать задания, которые ИИ не может выполнить. Например, провести анализ реального урока, разработать индивидуальный образовательный маршрут для конкретного ученика или создать портфолио собственных педагогических практик.

6. Вернуться к практике приема устных ответов на зачете и экзамене. Сегодня лучшие университеты мира начинают беседовать со студентами вместо приема от них письменных заданий.

7. Ставить студентов в реальную ситуацию. Например, провести урок или воспитательное мероприятие без опоры на конспект на практике в школе или на практическом занятии в режиме имитации.

Подводя итог, стоит отметить рост популярности и значимости ИИ. Действительно, тема искусственного интеллекта стала чрезвычайно важной в современном обществе, о чем свидетельствует широкий спектр исследований из разных областей научного знания. Однако внедрение ИИ вызывает неоднозначную реакцию в профессорско-преподавательской среде вузов и зависит от множества факторов, среди которых важную роль играют личные убеждения и установки. Это означает, что восприятие и принятие этой технологии зависит от индивидуальных особенностей человека.

Кроме того, ИИ характеризуется высокой степенью неопределенности и порождает чувство тревоги. Научные исследования показывают негативное влияние чрезмерного взаимодействия с ИИ, которое приводит к снижению когнитивных показателей и уменьшению желания анализировать самостоятельно, появлению иллюзии знания. В связи с этим необходимо с осторожностью относиться к этой технологии, учитывая потенциальные угрозы для когнитивной активности и личной ответственности.

Библиографический список

1. Арзамасов К.М. Технологии искусственного интеллекта при массовых профилактических и диагностических лучевых исследованиях: автореф. ... д-ра мед. наук. Самара, 2024. 48 с. EDN: ZLVOBL
2. Взорин Г.Д. Мнемические эффекты при опосредствовании деятельности цифровыми технологиями: автореф. ... канд. психол. наук. М., 2025. 29 с.
3. «Искусственный интеллект» признали словом года в науке. URL: <https://news.rambler.ru/tech/53832897-iskusstvennyy-intellekt-priznali-slovom-goda-v-nauke/> (дата обращения: 03.09.2025).
4. Искусственный интеллект в вузе: условия принятия и практики внедрения: итоговый открытый семинар сезона 2024/2025 г. памяти А.А. Пинского // Институт образования ВШЭ (нейросети для преподавателей). URL: <https://ioe.hse.ru/seminar/announcements/1058675807.html> (дата обращения: 03.09.2025).
5. Курпатов А. Все, что нужно знать об искусственном интеллекте прямо сейчас // URL: <https://yandex.ru/video/preview/16868712898397420535> (дата обращения: 03.09.2025).
6. Нейросеть – слово 2023 года по версии «Грамоты». URL: <https://gramota.ru/journal/novosti-i-sobytiya/neyroset-slovo-2023-goda-po-versii-gramoty>. (дата обращения: 03.09.2025).
7. Никитенко С.В. Международно-правовое регулирование использования искусственного интеллекта в области медицины: дис. ... канд. юрид. наук. СПб, 2023. 223 с. DOI: 10.51965/2076-7919_2023_1_3_215 EDN: SIVMUR
8. Никишова М.И. Применение технологий искусственного интеллекта в системе корпоративного управления: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2021. 27 с. EDN: UUUFIS
9. Образование в сложном нестабильном мире: материалы общеуниверситетской (открытой) конференции по педагогике для студентов бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, Пермь, 09 декабря 2021 г. / под общ. ред. Л.А. Косолаповой. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2022. 108 с. ISBN 978-5-7944-3799-7 EDN RZFCNC
10. Образование в сложном нестабильном мире: материалы общеуниверситетской (открытой) конференции по педагогике для студентов бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, Пермь, 15 декабря

2022 г. / под общ. ред. Л.А. Косолаповой. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2023. 212 с. ISBN 978-5-7944-3956-4 EDN NCNQVS

11. Образование в сложном нестабильном мире: материалы III Общеуниверситетской (открытой) конференции по педагогике для студентов бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, Пермь, 14 декабря 2023 г. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2024. 262 с. ISBN 978-5-7944-4117-8 EDN LBOAIM

12. Образование в сложном нестабильном мире: материалы IV Общеуниверситетской (открытой) конференции по педагогике для студентов бакалавриата, магистратуры; аспирантов, Пермь, 12 декабря 2024 г. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2025. 272 с. ISBN 978-5-7944-4225-0 EDN VKHDIQ

13. Смирнов Е.В. Проблема искусственного интеллекта: онтологические и гносеологические аспекты: автореф. дис. ... канд. филос. наук. Магнитогорск, 2012. 23 с. EDN: ZOMIWN

14. Такис Г. Социальные риски внедрения искусственного интеллекта: автореф. дис. ... канд. филос. наук. М., 2024 25 с.

15. Kosmyna N., Hauptmann E., Yuan Y. T., Situ J., Liao X.-H., Beresnitzky A. V., Braunstein I., Maes P. Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task [Электронный ресурс] // arXiv. 2025. arXiv:2506.08872. URL: <https://arxiv.org/pdf/2506.08872> (дата обращения: 05.08.2025). DOI: 10.48550/arXiv.2506.08872