

DOI: 10.31862/2500-2953-2025-2-107-117

УДК 37.014.5

**Н.В. Акимова**Государственный университет просвещения,  
105005 г. Москва, Российская Федерация

## Риски образования в эпоху искусственного интеллекта

Появление технологии искусственного интеллекта оказало значительное влияние на всех участников системы образования. Оно принесло с собой не только новые возможности, но и целый спектр проблем. В статье рассматриваются основные сферы применения результатов работы искусственного интеллекта в учебном процессе и предпринимается попытка проанализировать те риски, которые несет использование названной технологии в образовательных учреждениях. В заключении приводятся рекомендации по организации учебной деятельности в эру распространения искусственного интеллекта.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, риски в сфере образования, система образования

Для ЦИТИРОВАНИЯ: Акимова Н.В. Риски образования в эпоху искусственного интеллекта // Рема. Rhema. 2025. № 2. С. 107–117. DOI: 10.31862/2500-2953-2025-2-107-117



DOI: 10.31862/2500-2953-2025-2-107-117

**N. Akimova**Federal State University of Education,  
Moscow, 105005, Russian Federation

## Educational risks in the era of artificial intelligence

The emergence of artificial intelligence technology dramatically influenced all subjects in the education system. It has brought with it not only new opportunities, but also a whole range of problems. The article examines the main areas of application of artificial intelligence usage in the educational process and attempts to analyze the risks that come along with it. In conclusion, recommendations for organizing educational process in the era of artificial intelligence are given.

**Key words:** artificial intelligence, educational risks, system of education

FOR CITATION: Akimova N.V. Educational risks in the era of artificial intelligence. *Rhema*. 2025. No. 2. Pp. 107–117. (In Rus.). DOI: 10.31862/2500-2953-2025-2-107-117

Последние 20 лет ознаменовались двумя важными переменами в жизни общества, которые оказали значительное влияние на систему образования во всем мире, задали ей новый вектор развития. Одним событием был карантин по COVID-19 – событие, которое дало колоссальный толчок развитию системы дистанционного обучения и применения электронных образовательных технологий в повседневной практике образования. Другим событием стало распространение технологии искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы нашей жизни.

Сущность работы искусственного интеллекта можно коротко описать как деятельность различных сложных нейронных сетей, созданных посредством адаптивного обучения. Искусственный интеллект Artificial Intelligence (AI) – более общий термин, означающий, что компьютер тем или иным образом имитирует поведение человека. Также выделяется

понятие машинное обучение (Machine Learning, ML<sup>1</sup>), это подмножество ИИ, состоящее из методов, которые позволяют компьютерам делать выводы на основе данных и предоставлять их ИИ-приложениям [Сысоев, 2023, с. 12].

В качестве основной задачи ИИ исследователями рассматривается построение системы поведения, которая в состоянии имитировать функции человеческого мозга, но управляться при этом компьютерной системой. Возможности ИИ открыли огромные возможности в области образования, среди которых, основной является создание более диверсифицированной системы обучения [Борисова, 2018, с. 84–87].

Вопросами использования технологии искусственного интеллекта в сфере образования занимаются многие отечественные ученые: А.П. Авраменко, М.Н. Евстигнеев, А.В. Прохоров, П.В. Сысоев, С.В. Титова, Е.М. Филатов и др.

ИИ в образовании, по определению П.В. Сысоева, можно рассматривать как «ряд современных технологий, позволяющих компьютеру на основе сбора и анализа больших объемов данных и программного моделирования разрабатывать и реализовывать методики обучения конкретным дисциплинам по индивидуальной траектории, имитировать речемыслительную деятельность человека для решения учебных, коммуникативных и профессиональных задач, осуществлять автоматизированный контроль овладения обучающимися учебным материалом, предоставлять им обратную связь и осуществлять аналитическую работу» [Сысоев, 2023, с. 12].

Сегодня технология интегрирована во многие программные продукты и онлайн-сервисы, применимые в практике обучения. Среди них можно выделить несколько классов продуктов:

- 1) «умные помощники» (Siri от Apple, Echo от Amazon);
- 2) самообучающиеся ИИ-системы высокоинтеллектуального профиля (Wolfram Alpha от Wolfram Research);
- 3) игровые самообучающиеся ИИ-системы (GoogleAlphaGo);
- 4) образовательные ИИ-системы (AIEd): онлайн-курсы (Coursera, Udacity), средства дистанционной оценки (Duolingo, ProctoredU), информационные помощники (AutoTutor), мультимедийные интерактивные образовательные курсы (TeachPro) [Соколов, 2022, с. 95–99].

Использование технологии позволяет делать учебный процесс более индивидуализированным, дифференцировать учебные материалы и подход к обучению и организации контроля.

<sup>1</sup> URL: <https://www.computerra.ru/231272/iskusstvennyj-intellekt-i-mashinnoe-obuchenie-v-chem-raznitsa> (дата обращения: 04.09.2024).

Если говорить о сферах использования искусственного интеллекта в образовании, то можно выделить следующие направления применения технологии.

1. Содержание обучения. Система искусственного интеллекта может проанализировать содержание существующей учебной программы и на основе проведенного анализа создать индивидуализированные учебные материалы, которые могут использоваться с обучающимися разных уровней и возрастов. Кроме того, содержание существующих учебников и учебных пособий может быть расширено и дополнено новыми, актуальными данными, отвечающими сформированным запросам. Большим потенциалом в обучении, например, иностранным языкам, обладают дидактические чат-боты, применимые для формирования языковых навыков, речевых и социокультурных умений и социальные чат-боты (с широким функционалом, включающим в себя создание видео, графики, презентаций и др. [Титова, 2024, с. 18–37]).

2. Индивидуальная траектория обучения. Система искусственного интеллекта может проанализировать интересы, образовательные потребности обучающихся, их исходный уровень подготовки и адаптировать под них созданные учебные материалы, подобрать интересные курсы и программы обучения, спланировать индивидуальную образовательную траекторию. Кроме того, система может оказать значительную помощь в профориентации и привлечении абитуриентов на определенные образовательные программы.

3. Доступ к информации. Искусственный интеллект, системы интеллектуального поиска и системы рекомендаций дают возможность стереть границы и предоставить практически неограниченный доступ к самым разнообразным информационным ресурсам, позволяя получать доступ к интересующей информации по разным темам. Такой широкий доступ к информации учебного и аутентичного характера размывает понятие учебно-методического комплекса, на смену которому приходит постоянно развивающийся ресурсный корпус научного знания [Авраменко, 2022, с. 35–36].

4. Контроль в образовании и система администрирования. Алгоритмы AI и ML позволяют на основе полученных данных о слушателях принимать взвешенные решения в области управления учебным процессом. Технология поможет собрать и проанализировать алгоритмы учебных действий обучающихся, индивидуальные достижения обучающихся, отслеживать их прогресс, степень вовлеченности в учебный процесс, индивидуальный прогресс и слабые точки, отследить образовательные интересы и сделать выводы о качестве подготовки.

5. На уровне реализации обучения и репетиторства. Система позволяет проводить диагностику и анализ образовательных результатов, давать обучающимся обратную связь, консультационную поддержку.

С одной стороны, технологии искусственного интеллекта, внедряемые в нашу повседневную жизнь, поражают воображение и вдохновляют на поиск возможности их использования в учебном процессе, чтобы отвечать требованиям нового поколения обучающихся, заинтересовать их необычными формами взаимодействия с учебным материалом, наконец, доказать собственную профессиональную компетентность и соответствие высоким требованиям, предъявляемым сегодня к современному специалисту в области образования. С другой стороны, анализ результатов внедрения технологий в учебный процесс, усилий, затрачиваемых на создание «технологичных» заданий, результат деятельности обучающихся и их прогресса в обучении, заставляют задуматься о тех рисках, которые несут в себе технологии искусственного интеллекта для системы образования в целом.

В конце 2022 г. компанией OpenAI была проведена презентация бесплатного чат-бота ChatGPT – технологии, представляющей собой развитие третьего поколения алгоритмов обработки текстов на естественном языке Natural Language Processing [Haleem et al., 2022].

Появление такого мощного инструмента не могло оставить равнодушными пользователей. Технология получила значительное распространение и признание среди авторов текстов разных стилей и жанров. Возможность генерации текстов по заданным параметрам не могла оставить равнодушными и такую категорию пользователей сети Интернет, как школьники и студенты. Неудивительно, что довольно скоро появились сообщения о разных высокотехнологичных мошенничествах в сфере образования.

### **Группы рисков, связанные с использованием технологии искусственного интеллекта в образовании**

Широкое распространение технологии вызывает определенные опасения как у широкой общественности, так и у специалистов в области образования. Безусловно, технологии на основе ChatGPT и других генераторов контента на основе искусственного интеллекта вносят существенные изменения в устоявшиеся образовательные практики. Опасения у специалистов вызывают не только факты академического мошенничества, но и возможность исчезновения многих профессий, в том числе профессии учителя, преподавателя. Так, например, в начальной и средней школах Сеула в марте 2024 г. учителей английского языка заменили

роботы, функционирующие на основе голосовых чат-ботов, способных корректировать произношение учащихся [Титова, 2024]. Заметим, что эксперимент замены учителей на роботов проводился в Корее еще в 2010 г., когда роботы управлялись учителями, находящимися на Филиппинах [Halem et al., 2022].

Рассмотрим основные группы рисков, связанных с распространением технологии искусственного интеллекта в сфере образования.

### Академические мошенничества

Широкое распространение технологий на основе бота ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer) позволяет школьникам и студентам выполнять с помощью этой технологии практически любые тесты, решать кейсы, писать сочинения, эссе, курсовые и выпускные квалификационные работы. При этом неоднократно практикой подтверждался факт, что далеко не всегда системы типа Антиплагиат смогут опознать текст как сгенерированный. Кроме использования технологии для генерации текста, существует возможность использования высокотехнологичных устройств типа проецирующих очков и наушников для синхронного перевода и жульничества. Из-за этого оценка качества подготовки может оказаться абсолютно ненадежной. Если речь идет о мошенничестве во время промежуточного контроля, то такие результаты не дадут оценить индивидуальный и групповой прогресс, что снизит возможности личного прогресса обучающихся. Когда речь идет об итоговой аттестации, то под сомнение ставится уровень подготовки специалиста и его реальные возможности выполнять профессиональную деятельность в дальнейшем. Так, отдельными образовательными организациями (например, Российским государственным университетом, Институтом политических исследований (Sciences Po), Страсбургским университетом во Франции, некоторыми государственными школами Нью-Йорка и Сиэтла) высказывается предложение о целесообразности ограничить доступ к ChatGPT в образовательных организациях [Константинова и др., 2023, с. 12].

### Зависимость человека от технологий

Отсутствие необходимости запоминать, анализировать, делать самостоятельные выводы, полностью полагаясь на технологии искусственного интеллекта, делает человека крайне уязвимым в ситуациях ограниченного доступа к его возможностям. Частично опасность зависимости от технологий проявилась, в том числе, после начала специальной военной операции, когда многие онлайн-сервисы и приложения оказались недоступными на территории нашей страны.

## Интеллектуальное развитие человека и способность к критическому мышлению

Пожалуй, одной из самых значимых проблем, которую представляет развитие систем искусственного интеллекта. Под интеллектуальным развитием человека понимается «формирование способности к овладению и пользованию различными типами мышления (эмпирическим, образным, теоретическим, конкретно-историческим, диалектическим в их единстве). Его органической частью является умение подвергать самостоятельному анализу события и явления действительности, делать самостоятельные выводы и обобщения, а также речевое развитие: владение и свободное пользование словарным богатством языка. Содержательной стороной интеллектуального развития является общедуховное, включающее в себя определенный объем основных научных знаний о мире и способность философской, конкретно-исторической оценки действительности» [Вишнякова, 1999, с. 109]. Использование технологии искусственного интеллекта вместо самостоятельного выполнения заданий школьниками и студентами неизбежно приведет к снижению способности к самостоятельному мышлению.

Способность к критическому мышлению человек приобретает благодаря работе с информацией. Собирая, анализируя, интерпретируя данные, определяя степень достоверности источника информации, человек формирует собственную позицию. Технологии искусственного интеллекта делают это за человека. Без опыта подобной интеллектуальной деятельности способность к критическому мышлению не развивается, а следовательно, теряется и способность сформировать свое личное суждение. Кроме того, вызывает опасение и то, что технологии искусственного интеллекта обучаются (пока) человеком. А значит, они могут являться отражением определенной позиции / взглядов / убеждений / системы ценностей определенного лица или группы лиц. Кроме того, искусственный интеллект анализирует все данные, которые есть в его распоряжении, – как истинные, так и ложные. Таким образом, объективность сделанных выводов может оказываться сомнительной. Кроме того, отметим, что систематическое использование технологии генеративного искусственного интеллекта студентами при подготовке письменных работ ставит под сомнение возможность их использования в учебном процессе. Именно за счет выполнения рефератов, решения кейсов, написания курсовых работ и выпускной квалификационной работы студент учится работать с информацией, анализировать полученные данные, вырабатывать собственное, аргументированное мнение.

## Коммуникативные способности человека

На занятиях по родному и иностранному языку ребенок учится формулировать свои мысли, излагать их четко, последовательно, логично, грамотно, аргументировать свою позицию, проследить причинно-следственные связи. В частности, для формирования культуры речи учащегося используются такие задания, как пересказ, изложение, сочинение. Технологии искусственного интеллекта приходят на помощь ребенку и позволяют сэкономить массу времени на выполнение домашних заданий. Искусственный интеллект помогает сжать текст, выделить ключевые слова, придумать историю. Лишаясь практики работы с текстом, над самостоятельным устным и письменным высказыванием, ребенок значительно ограничивает свои возможности в развитии речи. Отдельной проблемой, негативно сказывающейся на формировании речевых умений, являются тексты, которые нас окружают в сети. Чтению литературных произведений, как нам известно, дети предпочитают чтение текстов в социальных сетях. Очень часто эти тексты представляют собой продукт деятельности генеративного искусственного интеллекта. Искусственный интеллект перерабатывает текст, написанный человеком, перефразируя и заменяя слова на синонимы. Разумеется, перифразу подвергаются все слова, в том числе и названия, устойчивые сочетания, термины. При этом иногда текст практически утрачивает свой первоначальный смысл.

## Развитие творческих способностей человека

Выполнение творческих заданий стимулирует воображение, самостоятельное мышление, умение порождать новое, не опираясь на шаблон. Искусственный интеллект научился генерировать картинки по описанию, музыкальные фрагменты, тексты, давать имена питомцам и игрушкам. Передача генеративному искусственному интеллекту творческих задач неизбежно станет критичным для развития творческого потенциала человека.

Обозначим ряд проблем, которые несет с собой использование искусственного интеллекта в работе молодого учителя. Подчеркнем, что речь идет именно о молодом учителе, который только начинает свой путь, поскольку личности учителей предыдущих поколений формировались в других условиях.

## Помощь искусственного интеллекта в анализе достижений обучающихся

Трудно переоценить важность такого анализа в учебном процессе. Благодаря тщательному и всестороннему анализу можно оценить прогресс каждого ученика, выявить его склонности, способности, учебные

стратегии, тип памяти. На основании полученных данных учитель может индивидуализировать задания, помочь ребенку увидеть свои сильные и слабые стороны, дифференцировать учебные материалы. Кроме того, анализ достижений обучающихся помогает в организации групповой работы и в проведении самоанализа. Однако когда анализ строится на основании всех работ обучающихся, необходимо учитывать, что некоторый процент заданий мог быть выполнен с помощью искусственного интеллекта.

### Прогресс и развитие обучающихся

Необходимо отметить, что излишняя адаптация материалов и всего учебного процесса под исходный уровень подготовки ученика и его предпочтения может ограничить прогресс, поскольку не будет обеспечивать достаточное количество вызовов. Создание групп на основании анализа, безусловно, может быть очень эффективным, однако не стоит забывать о том, что школа – это «мир в миниатюре», и в период обучения ребенку необходимо сформировать способность выстраивать свои отношения не только с приятными ему людьми, которые схожи по темпераменту, взглядам и уровню подготовки, но и с теми, с кем приходится трудно.

### Творчество учителя

Возможно, спорный параметр, но считаем необходимым упомянуть и его. Генеративный искусственный интеллект позволяет снять большую нагрузку с учителя в период подготовки к занятиям. ChatGPT может сгенерировать план урока по заданным параметрам, может написать текст на заданную тему, подобрать материалы к уроку. При этом возникает серьезная опасность того, что использование помощи искусственного интеллекта негативно скажется на развитии профессиональных компетенций учителя.

### Заключение

В заключении видится необходимым обозначить основные способы преодоления сложившейся ситуации.

Во-первых, необходимо увеличение роли устных форм работы при оценке качества сформированности компетенций обучающихся, когда перед учащимся ставится задача самостоятельно, в режиме реального времени, выстраивать свое высказывание на заданную тему, приводить аргументы, отстаивать свою позицию, слышать и понимать позицию собеседника.

Во-вторых, контроль полученных знаний учащихся должен быть смещен в сторону оценки способности к их практическому применению

в реальных условиях. В современных условиях, когда имеется постоянный оперативный доступ практически к любой информации, умения применять знания на практике стало важнее обладания этим знанием.

В-третьих, при выполнении домашнего задания необходимо смещение акцента с подготовки письменного текста на умение анализировать готовый текст (созданный человеком или искусственным интеллектом). Это положение обосновывается тем, что использование технологий искусственного интеллекта при выполнении домашних заданий на сегодняшний день стало повседневной практикой обучающихся как в школе, так и в вузе. В такой ситуации важным видится научить критически оценивать сгенерированный текст, видоизменять, дополнять, расширять или сжимать его, проверять приводимые факты и цитаты.

В-четвертых, видится необходимым увеличение доли творческих заданий, выполняемых самостоятельно (индивидуально или в группе) в аудитории. Такие формы работы направлены на формирование способности к самостоятельному мышлению, генерации новых идей, переосмыслению полученного опыта, формированию гибких навыков, инновационного мышления.

В-пятых, на аудиторных занятиях необходимо обучать взаимодействию с искусственным интеллектом и работе с текстами, сгенерированными с его помощью: использовать ресурсы для решения разных типов рутинных задач, формулировать эффективные запросы, проводить анализ полученных результатов, оценивать качество получаемого продукта, объективность информации.

В-шестых, считаем крайне важным непрерывное повышение квалификации педагогического состава учебных заведений и обучение работе с искусственным интеллектом.

## Библиографический список / References

Авраменко, 2022 – Авраменко А.П. Искусственный интеллект в преподавании иностранных языков: учебное пособие. 2-е изд., испр. М., 2022. [Avramenko A.P. *Iskusstvennyy intellekt v prepodavanii inostrannykh yazykov* [Artificial intelligence in teaching foreign languages]. Textbook. Moscow, 2022.]

Борисова, 2018 – Борисова Е.В. Современный тренд образовательной среды – искусственный интеллект и цифровая педагогика // Традиции и новации в профессиональной подготовке и деятельности педагога / под ред. И.Д. Лечицко-го, Т.А. Лозгачёвой. Тверь, 2018. С. 84–87. [Borisova E.V. The modern trend in the educational environment is artificial intelligence and digital pedagogy. *Tradicii i novacii v professionalnoj podgotovke i dejatelnosti pedagoga*. I.D. Lechickij, T.A. Lozghachjova (eds.). Tver, 2018. Pp. 84–87. (In Rus.)]

Вишнякова, 1999 – Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / под ред. С.М. Вишняковой. М., 1999.

Professionalnoe obrazovanie. Slovar. Klyuchevye ponyatiya, terminy, aktualnaya leksika [Professional education. Dictionary. Key concepts, terms, current vocabulary]. S.M. Vishnjakova (ed.). Moscow, 1999.]

Константинов и др., 2023 – Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы / Л.В. Константинова, В.В. Ворожихин, А.М. Петров и др. // Открытое образование. 2023. № 2. С. 36–48. [Konstantinova L.V., Vorozhihin V.V., Petrov A.M. et al. Generative artificial intelligence in education: Discussions and forecasts. *Otkrytoe obrazovanie*. 2023. No. 2. Pp. 36–48. (In Rus.)]

Соколов, 2022 – Соколов Н.В. Анализ российского опыта внедрения технологий искусственного интеллекта в образование // Modern Science. 2022. № 6-2. С. 95–99. [Sokolov N.V. Analysis of Russian experience in implementing artificial intelligence technologies in education. *Modern Science*. 2022. No. 6-2. Pp. 95–99. (In Rus.)]

Сысоев, 2023 – Сысоев П.В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 10. С. 9–33. [Sysoev P.V. Artificial intelligence in education: Awareness, readiness and practice of using artificial intelligence technologies in professional activities by university faculty. *Vysseee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32. No. 10. Pp. 9–33. (In Rus.)]

Титова, 2024 – Титова С.В. Технологические решения на базе искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам: аналитический обзор // Вестник Московского университета. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2024. Т. 27. № 2. С. 18–37. [Titova S.V. Technological solutions based on artificial intelligence in teaching foreign languages: An analytical review. *Lomonosov Linguistics and Intercultural Communication Journal*. 2024. Vol. 27. No. 2. Pp. 18–37. (In Rus.)]

Halem A. et al., 2022 – Haleem A., Javaid M., Singh R.P. An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: A study on features, abilities and challenges. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*. 2022. Vol. 2. No. 4. P. 100089. DOI: 10.1016/j.tbench.2023.100089

Статья поступила в редакцию 05.09.2024

The article was received on 05.09.2024

## Сведения об авторе / About the author

**Акимова Наталия Владимировна** – кандидат педагогических наук, доцент; доцент кафедры методики преподавания иностранных языков факультета романо-германских языков, Государственный университет просвещения, г. Москва

**Natalia V. Akimova** – PhD in Pedagogy; associate professor at Methods of Teaching Foreign Languages Department of the Faculty of Romance and Germanic Languages, Federal State University of Education, Moscow, Russian Federation

ORCID: 0000-0002-2051-7379

E-mail: nvakimova@yandex.ru