

А. А. Силаева¹✉

Роль искусственного интеллекта в цифровой трансформации педагогической деятельности

¹ Новосибирский техникум геодезии и картографии СГУГИТ, г. Новосибирск,
Российская Федерация
e-mail: silaeva_91@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в трансформации педагогической деятельности в условиях цифровизации российского образования. Выделены ключевые направления использования ИИ в деятельности педагога. Особое внимание уделяется проблеме преодоления цифрового разрыва между преподавателями и студентами, развитию ИИ-компетенций педагогов в условиях технологической трансформации.

Ключевые слова: цифровизация образования, цифровые компетенции преподавателя, искусственный интеллект

A. A. Silaeva¹✉

The Role of Artificial Intelligence in the Digital Transformation of Teaching

¹ Novosibirsk College of Geodesy and Cartography SSUGT, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: silaeva_91@mail.ru

Abstract. This article examines the role of artificial intelligence in the transformation of pedagogical activities in the context of the digitalization of Russian education. It identifies key areas for the application of AI in a teacher's work. Special attention is given to the issue of bridging the digital divide between educators and students, as well as the development of teachers' AI competencies amidst technological transformation.

Keywords: digital transformation in education, digital competencies of educators, and artificial intelligence

Введение

Цифровая трансформация российского образования вступает в новый этап своего развития. Если ранее речь шла преимущественно об информатизации и создании цифровой инфраструктуры, то сегодня, с развитием генеративного искусственного интеллекта (ИИ), происходит качественное изменение педагогической работы. 10 октября 2019 года Президент Российской Федерации Путин В.В. выпустил Указ № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», в котором искусственный интеллект определяется как комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их [1].

Актуальность осмысления роли ИИ в педагогической деятельности подтверждается масштабными изменениями. Российские образовательные учреждения активно внедряют нейросети в учебный процесс, и одними из первых в этом направлении стали школы и вузы Москвы. В частности, московские школы активно развивают изучение нейросетей и создают ИИ-проекты в предпрофессиональных ИТ-классах [2]. Кроме того, ВУЗы также активно используют нейросети. Например, нейросеть GigaChat от Сбербанка успешно прошла итоговую аттестацию в Кубанском государственном аграрном университете, продемонстрировав знания на уровне бакалавра [3].

Цель данной статьи – проанализировать, как искусственный интеллект трансформирует педагогическую деятельность, какие вызовы и барьеры существуют на пути внедрения ИИ-технологий, как меняются профессиональные компетенции педагогов и какие направления интеграции ИИ в образовательный процесс демонстрируют наибольший потенциал.

Методы и материалы

Интеграция искусственного интеллекта в российское образование сталкивается с фундаментальным противоречием между трансформационным потенциалом технологий и социальными барьерами, связанными с цифровой компетентностью, профессиональной идентичностью педагогов и этическими рисками [4].

В рамках исследования был проведен опрос среди студентов Новосибирского техникума геодезии и картографии СГУГиТ (НТГиК СГУГиТ) на тему использования нейросетей для обучения.

Результаты

Эмпирические данные, полученные в ходе опроса 179 учащихся 1-3-х курсов, показывают, что 53 % учащихся используют продукты ИИ регулярно, 40 % – иногда, и всего 7 % респондентов не используют их совсем. При этом всего один человек из опрошенных считает, что технологии ИИ бесполезны для учебного процесса. Также отметим, что среди тех, кто использует ИИ в процессе обучения, 43 % студентов считают, что такие технологии полезны, но имеют ограничения. Результаты опроса приведены на рисунке 1.



Рис. 1. Результаты опроса

В исследовании, опубликованном в [5], говорится о том, среди педагогов 65 % респондентов используют цифровые технологии в профессиональной деятельности, но лишь 37 % применяют ИИ на ежедневной основе. Это свидетельствует о том, что даже при наличии доступа к технологиям их системное педагогическое использование остается ограниченным.

Выделим преимущества использования нейросетей преподавателями. К ним относятся:

1. Экономия времени и сил, благодаря автоматизации рутинных задач;
2. Персонализация обучения;
3. Улучшение качества обратной связи;
4. Доступ к актуальным данным и ресурсам;
5. Увеличение интереса и мотивации учащихся;
6. Возможность адаптировать свои материалы для дистанционного обучения.

К недостаткам использования нейросетей преподавателями относятся: необходимость специальной подготовки преподавателей, возможные проблемы с качеством создаваемого контента, вопросы этики и конфиденциальности и риски цифровой зависимости.

В связи с перечисленными недостатками выделим основные принципы ответственного использования нейросетей в образовательной деятельности:

1. ИИ должен дополнять человека, а не заменять его;

2. Сгенерированный ИИ контент в обязательном порядке подлежит проверке на достоверность, актуальность и этичность;
3. Быстрое распространение ИИ требует постоянного повышения квалификации педагогов;
4. Если использование ИИ разрешено для выполнения заданий, инструменты должны быть доступны всем учащимся, чтобы избежать цифрового неравенства.

Обсуждение

Успешность цифровой трансформации педагогической деятельности напрямую зависит от готовности преподавателей работать с ИИ-инструментами. Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования, утвержденное Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 октября 2023 года № 2894-р, прямо указывает на необходимость преодоления компетентностных ограничений и низкого уровня цифровой грамотности педагогических работников [6].

В структуре новых профессиональных компетенций можно выделить следующие компоненты [7]:

1. Базовая ИИ-грамотность – понимание принципов работы генеративных нейросетей, их возможностей и ограничений, способность критически оценивать результаты, полученные с помощью ИИ.

2. Педагогический дизайн с использованием ИИ – умение интегрировать ИИ-инструменты в учебный процесс таким образом, чтобы они усиливали, а не подменяли познавательную активность учащихся.

3. Навыки промпт-инжиниринга – способность формулировать запросы к ИИ-системам для получения педагогически релевантных результатов. Исследование РУДН показывает, что студенты сталкиваются со значительными трудностями при формулировке запросов на иностранном языке, что требует специального обучения.

4. Этическая компетентность – понимание этических аспектов использования ИИ в образовании, включая вопросы конфиденциальности, академической честности и недопущения дискриминации.

Важным шагом в развитии ИИ-компетенций становится разработка специализированных образовательных курсов. Успешное внедрение ИИ требует адресных программ повышения квалификации, учитывающих возрастные и профессиональные особенности педагогов. Выявлена корреляция между возрастом педагогов (молодые чаще с энтузиазмом осваивают ИИ), технической ориентацией учащихся (STEM-интересы усиливают принятие ИИ) и уровнем цифровизации школ [5].

Важно отметить, что сопротивление педагогов часто связано не с отрицанием технологий как таковых, а с обоснованными опасениями относительно снижения их роли в образовательном процессе. В этой связи принципиальное значение имеет позиция, неоднократно озвученная на государственном уровне: ИИ

должен рассматриваться как помощник учителя, особенно в части рутинных операций вроде проверки домашних заданий, а не как замена педагогу.

Одним из наиболее востребованных направлений использования ИИ в образовательной практике является автоматизация рутинных операций, позволяющая высвободить время педагога для непосредственного взаимодействия с учащимися. ИИ-помощники учителя могут осуществлять [8]:

- автоматическую проверку заданий с однозначным ответом (математика, физика, тесты по языкам);
- анализ типичных ошибок;
- помощь в создании индивидуальных карточек, вариантов контрольных работ, иллюстраций к уроку;
- автоформирование отчетов, журналов, планирование.

Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать ряд выводов о роли искусственного интеллекта в цифровой трансформации педагогической деятельности.

Внедрение ИИ в образование сталкивается с комплексом социально-профессиональных вызовов, включающих противоречие между технологическим потенциалом и готовностью педагогов, цифровое неравенство, этические риски и опасения по поводу снижения роли учителя. Эмпирические исследования показывают, что, несмотря на растущее использование ИИ-инструментов студентами, системное педагогическое осмысление этого процесса остается ограниченным.

Успешность цифровой трансформации напрямую зависит от развития ИИ-компетенций педагогов, включающих базовую ИИ-грамотность, навыки педагогического дизайна, промпт-инжиниринга и этическую компетентность. Разработка специализированных программ повышения квалификации, является важным шагом в этом направлении.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://base.garant.ru/72838946/> (дата обращения: 18.02.2026)
2. Московские школьники разрабатывают собственные ИИ-проекты [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.mos.ru/mayor/themes/13672050/> (дата обращения: 18.02.2026)
3. Нейросеть Сбера успешно сдала экзамен в Кубанском государственном аграрном университете [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.gazeta.ru/social/news/2025/11/06/27119444.html> (дата обращения: 20.02.2026)
4. Смирнов С. Трансформация образования в эпоху искусственного интеллекта: вызовы, перспективы и новые компетенции [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://sergiosmirnov.ru/wp-content/uploads/2025/07/EDU-AI-Transformation-preprint.pdf> (дата обращения: 27.02.2026)
5. Глухов А.П., Синогина Е.С. Социально-профессиональные вызовы и методологические аспекты внедрения ИИ в образовательную среду школы // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2025. – № 5. – С. 110–121.

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.10.2023 № 2894-р [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202310270020> (дата обращения: 13.02.2026)

7. Круглый стол по вопросам использования ИИ в образовании на Всероссийском «Физтех-форуме-2026» // Комиссия Российской Федерации по делам ЮНЕСКО. 10 февраля 2026. URL: <https://unesco.ru/news/11022026001/> (дата обращения: 13.03.2026)

7. В Госдуме предложили легализовать использование ИИ в сфере образования // Известия. 25 января 2026. URL: <https://iz.ru/2030773/2026-01-25/v-gosdume-predlozhili-legalizovat-ispolzovanie-ii-v-sfere-obrazovaniia> (дата обращения: 15.03.2026)

© А. А. Силаева, 2026