

ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

ТЯПТИРГЯНОВ Федор Васильевич

аспирант

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

г. Якутск, Россия

Данная статья посвящена анализу возможностей применения нейросетевых технологий в образовательном процессе, а также сопутствующим рискам применения указанных технологий. В статье приводится определение понятия «Нейросеть», раскрывается потенциал применения нейросетевых технологий в образовательном процессе, перечисляются основные преимущества использования нейросетевых технологий в образовательном процессе. Перечислены основные риски применения нейросетевых технологий в образовательном процессе.

Ключевые слова: нейросетевые технологии, нейронные сети, образовательный процесс.

Возможности применения нейросетевых технологий в образовательном процессе

В настоящее время Нейросети рассматриваются как один из видов технологий внутри более широкой категории искусственного интеллекта. По сути, нейросеть - это модель, основанная на структуре и функциях биологических нейронных сетей, способная к самообучению, распознаванию образов и генерации информации. Однако в нормативных актах нет официального определения, регламентирующего особенности нейросетей с правовой точки зрения, что создаёт определённую неопределённость в их правовом статусе и степени обязанности регулирующих норм [6].

Потенциал нейросетевых технологий в образовательном процессе заключается в повышении качества и эффективности учебного процесса. Данные технологии позволяют адаптировать образовательный контент под индивидуальные особенности каждого студента — уровень знаний, темп усвоения информации и поставленные цели. Подобная персонализация стимулирует более глубокое понимание материала и устойчивое формирование профессиональных компетенций.

Ключевыми преимуществами внедрения искусственного интеллекта являются: Повышение качества и доступности образования за счет адаптивных систем, учитывающих индивидуальные особенности и темп обучения каждого студента. Оптимизация труда преподавателя, освобождающая его от рутинных задач (проверка работ, составление типовых заданий) для концентрации на творческой, методической и воспитательной деятельности. Расширение дидактических возможностей через использование симуляторов, виртуальных лабораторий и интерактивных помощников, что особенно актуально для формирования практических профессиональных компетенций [1].

Стоит также отметить, что автоматизация рутинных и трудоёмких задач, таких как например подготовка методических материалов или проверка тестов, предоставляет педагогам больше времени для индивидуального взаимодействия с обучающимися.

Немаловажную роль нейросетевые технологии имеют и в корпоративном профессиональном обучении, в особенности при разработке персонализированных образовательных модулей, ориентированных на конкретные бизнес-процессы и уровень подготовки сотрудников. Анализируя результаты тестов, скорость освоения навыков, нейросетевые технологии дают возможность строить индивидуальные траектории развития, позволяя достичь требуемых уровней компетенций.

Также стоит отметить, что нейросетевые технологии способствуют профессиональному развитию педагогов, позволяя им осваивать новые цифровые инструменты, тем самым способствуя формированию цифровой грамотности, что

позволяет создавать качественные образовательные программы и эффективно взаимодействовать с современными технологиями.

В целом, можно выделить основные преимущества использования нейросетевых технологий в образовательном процессе: персонализация обучения; доступность и анализ данных; автоматизации рутинных процессов; формирование цифровой грамотности и развитие педагогического потенциала.

Нейросетевые технологии открывают вероятные перспективы для трансформации образовательного процесса и повышения его качества, однако, важнейшей задачей остаётся создание условий для ответственного и этически обоснованного применения данных технологий, что даст возможность раскрыть их потенциал, при этом учитывая существующие риски.

Основные риски применения нейросетевых технологий в образовательном процессе

В настоящее время вызывают серьёзную обеспокоенность риски, связанные с применением нейросетевых технологий в профессиональном образовании, которые могут существенно повлиять на качество и эффективность учебного процесса. Данные риски можно условно поделить на следующие категории:

Риски технического характера обусловлены несовершенством существующих моделей искусственного интеллекта. Отсутствие контроля и прозрачности алгоритмов создаёт угрозы неверного анализа данных, ошибочной оценки знаний и автоматизированных решений, что в перспективе может привести к несправедливым результатам и снижению доверия к образовательной системе в целом.

Корпорации – разработчики моделей ИИ, осуществляя его «обучение» без должного контроля со стороны государства, общества, без сотрудничества с педагогами и психологами, имеют возможность активно внедрять в образовательную сферу решения, удовлетворяющие в значительной степени корпоративным интересам [4].

Этические риски носят комплексный характер и напрямую связаны с воздействием нейросетей на личностное развитие обучающихся. Главным опасением принято считать снижение умственной нагрузки и мотивации студентов из-за излишнего упрощения учебных задач и автоматизации когнитивных процессов. При этом наблюдается угроза уменьшения творческого и критического мышления, что в целом способно привести к деградации интеллектуального потенциала будущих специалистов. Систематическое использование генеративных моделей школьниками и студентами при выполнении учебных заданий способствует формированию у них привычки замены своей мыследеятельности обращением к возможностям нейросетей, развитию «академической лени», апатии к познанию. Вследствие стремления полагаться на готовые решения у обучающегося может формироваться психологическая зависимость от ИИ, снижаться уровень креативности и способности к самостоятельному осмыслению ситуации, выдвижению гипотез, принятию взвешенных решений, могут не получаться умения планирования [4].

Социальные риски отражаются в вызовах традиционной образовательной системы. Неравномерный доступ к современным нейросетевым технологиям усугубляет социальное неравенство и ограничивает возможности для равного развития компетенций. Интеграция указанных технологий требует адаптации педагогических подходов и повышения цифровой грамотности как преподавателей, так и студентов.

Со стороны преподавателей (профессоров) должно быть постоянное совершенствование методов преподавания с акцентом на устные вопросы и на действия студентов, осуществляемые в аудитории под непосредственным контролем преподавателя. Для практического осуществления этого необходима интенсивная переподготовка профессорско-преподавательского состава университетов, нацеленная на освоение ими искусственного интеллекта [3].

Правовые риски связаны с отсутствием чётких механизмов регулирования и контроля над использованием ИИ в образовательной среде. Недостаточная за-

щищённость персональных данных учащихся приводит к угрозам информационной безопасности и риску утечки конфиденциальной информации. Сложности с определением ответственности за автоматизированные решения и недостаток норм, обеспечивающих прозрачность алгоритмов, создают потенциал для юридических конфликтов и снижают доверие к технологиям среди всех участников образовательного процесса.

В настоящее время важно обозначать и выявлять проблемы, анализировать и рефлексировать, просчитывать и задавать первоочередные направления ограничений действий и контроля ИИ – такие как конфиденциальность информации, распределение власти и контроля над действиями ИИ, соблюдение прав человека, развитие креативности, развитие интуиции и неожиданных путей в преподавании и обучении [2].

В целом, можно сделать вывод, что бесконтрольное, несбалансированное применение нейросетевых технологий приведет в будущем к снижению качества подготовки специалистов, подрыву этических норм и созданию социальных барьеров внутри образовательных сообществ. Риски применения нейросетевых технологий в учебном процессе являются многогранными и требуют комплексного управления. Ответственное и эффективное внедрение искусственного интеллекта в профессиональное образование можно осуществить только совместными усилиями участников образовательной экосистемы по выявлению, мониторингу и минимизации указанных рисков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антошина, Д. Л. Искусственный интеллект в высшем и среднем профессиональном образовании: преимущества и вызовы / Д. Л. Антошина // Всероссийское педагогическое издание «Учительский журнал». – 2026 URL: <https://www.teacherjournal.ru/categories/6/articles/14512> (дата обращения: 09.04.2026)

2. Давыдова, Г. И. Риски и вызовы при внедрении искусственного интеллекта в систему высшего образования / Г. И. Давыдова, Н В. Шлыкова // Вестник

практической психологии образования. – 2024. - 21(3). – С. 62–69. – URL: <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210308> (дата обращения: 10.04.2026)

3. Лукичев, П. М. Риски применения искусственного интеллекта в системе высшего образования / П. М. Лукичев, О. П. Чекмарев // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 2. – С. 463-482. – URL: <https://1economic.ru/lib/120731> (дата обращения: 09.04.2026)

4. Пустовойтов, В. Н. Искусственный интеллект в образовании: Риски некорректного использования / В. Н. Пустовойтов, Е. В. Дубицкая, А. В. Шлома // Современные наукоемкие технологии. – 2025. – № 8. – С. 109–113. – URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=40471> (дата обращения: 10.04.2026).

5. Скан, О. «Нейросети против людей» / О. Скан // Информационный правовой портал «Гарант.ру». – URL: <https://www.garant.ru/article/1799577/> (дата обращения: 05.04.2026)

POSSIBILITIES AND RISKS OF USING NEURAL NETWORK TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

TYAPTIRGYANOV Fedor Vasilievich

postgraduate student

Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov

Yakutsk, Russia

This article analyzes the potential for using neural network technologies in the educational process, as well as the associated risks. The article defines the concept of «neural network», reveals the potential for using neural network technologies in the educational process, and lists the main advantages of using neural network technologies in the educational process. The main risks of using neural network technologies in the educational process are also listed.

Keywords: neural network technologies, neural networks, educational process.