

Секция «Цифровая трансформация образования и новые технологии обучения»

Роль искусственного интеллекта в модернизации образовательного процесса

Научный руководитель – Самыгина Татьяна Николаевна

Чжан Ясиань

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический
факультет, Москва, Россия
E-mail: 2717658103@qq.com

В настоящее время мир стремительно меняется под воздействием новых технологий, особенно искусственного интеллекта (ИИ). Образование, как важный элемент формирования личности и развития общества, также претерпевает значительные преобразования. Использование ИИ в образовании открывает уникальные возможности для индивидуализации, повышения доступности и эффективности обучения. Современные технологии помогают учитывать индивидуальные особенности учащихся, адаптируя учебные материалы и подходы. Цель исследования заключается в анализе роли искусственного интеллекта в модернизации образовательного процесса и выявлении преимуществ и вызовов его внедрения. Объектом исследования является образовательный процесс на различных уровнях и в разных формах, включая традиционные и дистанционные форматы. Основным материалом станут данные о текущих практиках применения ИИ в образовательных учреждениях. В последние десятилетия образовательная сфера сталкивается с новыми вызовами, что требует адаптации к цифровой эпохе. Международные исследования подчеркивают, что ИИ может значительно повысить качество образовательного процесса, делая его более доступным и интерактивным. Например, совместное исследование Всемирного экономического форума и Accenture показывает, что большие языковые модели могут изменить время выполнения задач на 40%, что касается и образовательных процессов [6]. Ключевыми компонентами образовательной системы, по мнению Чэнь Кайцюань, являются педагоги, учащиеся, образовательный контент и технологии. Взаимодействие этих элементов с ИИ создает новые возможности для учебного процесса [4]. Цао Жунцзюнь отмечает, что интеграция ИИ способствует реализации таких направлений, как персонализированное, интеллектуальное и адаптивное обучение. Персонализированное обучение позволяет ИИ разрабатывать индивидуальные планы для каждого студента, основываясь на их предпочтениях и достигнутых результатах. Это позволяет обучаться в своем темпе и более эффективно осваивать материал [3]. Например, платформы, такие как Khan Academy, используют технологии ИИ для адаптации содержания курсов. Интеллектуальное обучение обеспечивает круглосуточную поддержку учащихся с использованием виртуальных помощников и ИИ-преподавателей для автоматизации рутинных задач, таких как планирование и проверка тестов [4]. Это освобождает время преподавателей для более глубокого взаимодействия со студентами. Адаптивное обучение позволяет в реальном времени анализировать успеваемость студентов и корректировать подходы преподавателей на основе актуальных данных [1]. Везетию Е. В. и Ромаева Н. Б. считают, что традиционные методы обучения постепенно заменяются эвристическими и активными подходами, в которых ученики полностью участвуют в процессе [2]. Это ведет к исследовательскому обучению, где учащиеся изучают материал дома, а затем применяют его на практике в классе. Эта модель, известная как «перевернутый класс», делает процесс обучения более интерактивным. ИИ активно внедряется в школьное образование благодаря своим возможностям анализа данных. Он точно распознает стили Learning и способности студентов, позволяя адаптировать учебные планы и ресурсы под индивидуальные потребности. Это

значительно повышает мотивацию учащихся и способствует лучшему усвоению материала. Современные технологии также позволяют создавать автоматизированные системы оценки, которые упрощают процесс учета успеваемости и снижают нагрузку на учителей. Дополнительно, ИИ расширяет границы традиционного обучения, создавая новые возможности для онлайн-обучения и гибких курсов. Платформы, такие как Duolingo, показывают, как можно достичь успеха с помощью геймификации и персонализированных заданий, позволяя учащимся учиться в любое время и в любом месте. Альянс «Образование 4.0» разрабатывает политику и программы для продвижения использования ИИ в образовании. Например, в 2023 году был представлен набор стандартов для использования ИИ в образовании, что способствует развитию его внедрения. Были выделены ключевые случаи использования ИИ в проектах таких организаций, как ЮНИСЕФ и Министерство образования ОАЭ, «Цифровые учебники на основе искусственного интеллекта» Министерства образования Южной Кореи [5]. Успешное внедрение ИИ в образование демонстрирует значительные преимущества, основанные на реальных примерах. Программа ИИ Стэнфорда предлагает рекомендации с точностью 80%, поддерживая студентов в их обучении. Университет Мурсии внедрил чат-бота, который смог ответить на более чем 38 708 запросов с точностью 91%, облегчая процесс получения информации. Адаптивные обучающие инструменты, разработанные компанией Knewton, показали впечатляющий рост результатов тестов на 62%, а применение интеллектуальных систем обучения не только повысило успеваемость на 30%, но и снизило уровень тревожности студентов на 20%. В итоге, изменения, вызванные внедрением ИИ, приводят к переосмыслению роли образовательного учреждения, где традиционные формы обучения могут утратить своё значение. Образовательные учреждения, основанные на использовании ИИ, функционируют как платформы для обмена ресурсами с акцентом на индивидуализацию и интеграцию знаний. Таким образом, ИИ не только модернизирует образовательный процесс, но и изменяет характеристики взаимодействия между учениками и учителями, открывая новые горизонты, где акцент будет сделан не только на усвоение знаний, но и на их осмысленное и креативное применение в жизни.

Источники и литература

- 1) Аржановская А. В., Елтанская Е. А. Образование 4.0: трансформации в преподавании и обучении в ответ на вызовы индустрии 4.0 // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 6. С.14-17.
- 2) Везетиу Е. В., Ромаева Н. Б. Искусственный интеллект как инновационный инструмент внедрения современных средств обучения в образовательный процесс высших учебных заведений // Проблемы современного педагогического образования. 2022, № 77. С. 73-77.
- 3) Цао Жуцзюнь. Цели обучения учителей в эпоху искусственного интеллекта: настойчивость и изменение // Исследование высшего образования. 2021. № 1. С.51-56.
- 4) Чэнь Кайцюань, Ша Цзюньхун, Хэ Яо и др. Технический путь и практическое исследование искусственного интеллекта 2.0 для преобразования обучения - о функциональном обновлении интеллектуальной системы обучения // Журнал дистанционного образования. 2017. № 35(5). С. 40-53.
- 5) Reskilling Revolution: <https://initiatives.weforum.org/reskilling-revolution/case-studies>.
- 6) World Economic Forum: <https://www.weforum.org/publications/jobs-of-tomorrow-large-language-models-and-jobs-a-business-toolkit/>.