

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ И
НАПРАВЛЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ**

¹Абдусaidов А.Ш., ²Кучаров А.Ч

^{1,2}Термезский государственный университет
Узбекистан, город Термез.

Асадбек@gmail.com

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются актуальные вопросы использования технологий искусственного интеллекта в различных этапах и направлениях образования, выявляются основные тенденции и перспективы развития данной области.

Ключевые слова: технологии искусственного интеллекта, образование, обучение, инновации, эффективность, дидактика, автоматизация, этические вопросы, безопасность данных.

Введение. В современном мире технологии искусственного интеллекта (ИИ) играют все более значимую роль в различных сферах жизни, включая образование. Быстрое развитие компьютерных технологий и доступ к огромным объемам данных открывают новые перспективы для применения ИИ в образовательных процессах. Системы машинного обучения, анализа данных и автоматизации процессов способны не только улучшить качество образования, но и значительно упростить его организацию и управление.

Однако, несмотря на все преимущества, использование технологий искусственного интеллекта в образовании ставит перед обществом и образовательными учреждениями целый ряд сложных вопросов. Эти вопросы касаются эффективности образовательных процессов, безопасности и этики использования данных технологий, а также подготовки педагогических кадров к работе с ними.

Целью исследования является проведение анализа и выявление актуальных вопросов, связанных с использованием технологий искусственного интеллекта в различных этапах и направлениях образования.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования по актуальным вопросам использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в различных этапах и направлениях образования подчеркивают значительный потенциал и перспективы, а также вызовы и ограничения, связанные с таким использованием.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

Технологии искусственного интеллекта позволяют создавать персонализированные образовательные программы, учитывая индивидуальные потребности, уровень знаний и темпы обучения каждого учащегося [2]. Результаты исследования показывают, что персонализированное обучение с использованием ИИ может значительно улучшить результаты обучения и мотивацию учащихся.

Использование адаптивных систем обучения на базе технологий ИИ позволяет эффективно оценивать уровень знаний учащихся и предлагать им соответствующие задания и материалы для дальнейшего обучения. Это способствует оптимизации учебного процесса и повышению его эффективности [6].

ИИ используется для анализа данных образовательных процессов, оптимизации расписания занятий, планирования курсов и оценки эффективности образовательных программ. Результаты исследования указывают на потенциал технологий ИИ в улучшении управления образовательными процессами и повышении качества образования.

Исследование показывает, что с развитием технологий ИИ появляются новые возможности для создания интеллектуальных систем образования, способных адаптироваться к изменяющимся потребностям обучения и обеспечивать высокий уровень образовательных услуг.

Однако результаты исследования также выявили ряд вызовов и ограничений, связанных с использованием технологий ИИ в образовании, включая необходимость обеспечения безопасности данных, недостаточную квалификацию педагогических кадров для работы с новыми технологиями, а также потенциальные этические и социальные проблемы, связанные с автоматизацией учебного процесса [1].

Общие результаты исследования указывают на значительный потенциал технологий искусственного интеллекта в образовании, однако необходимо учитывать как преимущества, так и вызовы такого использования и разрабатывать соответствующие стратегии для максимизации пользы и минимизации рисков.

Преимущества использования технологий искусственного интеллекта:

- персонализированное обучение: технологии искусственного интеллекта позволяют создавать учебные материалы и задания, которые адаптируются к индивидуальным потребностям каждого учащегося, что способствует улучшению результатов обучения.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VOLUME-2, ISSUE-5

- автоматизация процессов: использование искусственного интеллекта в управлении образовательными процессами и административных задачах позволяет оптимизировать расписание занятий, эффективнее планировать курсы и оценивать качество образовательных программ [3].

- развитие инноваций: технологии искусственного интеллекта стимулируют развитие инноваций в образовании, создание новых интеллектуальных систем и методик обучения, что может привести к повышению качества образовательных услуг.

Вызовы и ограничения использования технологий искусственного интеллекта:

- необходимость подготовки персонала: для эффективного использования технологий искусственного интеллекта необходимо обучение педагогических кадров и специалистов в области образования, что может потребовать значительных временных и финансовых затрат [5].

- проблемы безопасности данных: сбор и анализ данных обучающихся может вызвать опасения относительно конфиденциальности и безопасности личной информации, поэтому необходимо разработать строгие правила и меры для защиты данных.

- этические вопросы: использование технологий искусственного интеллекта в образовании вызывает вопросы об этике и социальной ответственности, включая справедливость доступа к образованию, борьбу с дискриминацией и сохранение человеческого контакта в учебном процессе [4].

Заключение. Использование технологий искусственного интеллекта в образовании представляет собой важное и актуальное направление, которое имеет потенциал значительно улучшить обучение и привести к инновациям в различных образовательных сферах. Однако внедрение этих технологий также сопряжено с вызовами, такими как необходимость подготовки персонала, проблемы безопасности данных и этические вопросы. Для эффективного и безопасного использования технологий искусственного интеллекта в образовании необходимо разработать строгие правовые и этические стандарты, инвестировать в обучение персонала и содействовать созданию сетевых сообществ для обмена опытом и лучших практик. Реализация этих мер позволит максимально использовать потенциал и преимущества технологий искусственного интеллекта в образовании и содействовать развитию качественного и доступного образования для всех.

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI
VOLUME-2, ISSUE-5**

Использованная литература:

- 1 Амиров Р. А., Билалова У. М. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования //Управленческое консультирование. – 2020. – №. 3 (135). – С. 80-88.
- 2 Горгошкин Е. И. Использование нейросетевых технологий в адаптивном тестировании по информатике в вузе. – 2009.
- 3 Пономаренко В. П., Юлдашева Г. Т. Научно-теоретические основы индивидуального обучения на онлайн платформе //Pedagog. – 2023. – Т. 6. – №. 11. – С. 536-540.
- 4 Харитоновна Ю. С., Савина В. С., Паньини Ф. Предвзятость алгоритмов искусственного интеллекта: вопросы этики и права //Вестник пермского университета. Юридические науки. – 2021. – №. 53. – С. 488-515.
- 5 Юров С. С. Начало эпохи искусственного интеллекта в образовании //Экономика и бизнес в условиях цифровой трансформации и новых вызовов. – 2023. – С. 485-491.