

## ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**Малецкая В. А., магистрант**

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. экон. наук Хмель Е. В.

**Аннотация.** Статья посвящена анализу потенциала технологий искусственного интеллекта (ИИ) при модернизации образовательного процесса. Выявлены основные преимущества (персонализация обучения, автоматизация рутинных задач, формирование цифровых компетенций) и недостатки (риски поверхностного обучения, этические вопросы обработки данных и кадровые ограничения) внедрения технологий ИИ в образовательный процесс.

Стратегический курс на цифровую трансформацию экономики Республики Беларусь обуславливает необходимость модернизации всех секторов, включая и систему высшего образования. Так, министр образования Республики Беларусь Иванец А. И. 19 марта 2025 года сообщил, что с 2025 года студентам всех белорусских университетов придется освоить еще одну обязательную дисциплину – «Основы использования технологий искусственного интеллекта» [1], которая будет адаптирована под специфику каждой специальности. Данное изменение позволит сформировать у выпускников новые компетенции, акцентированные на владении цифровыми инструментами и навыках работы с большими объемами данных.

Применение ИИ позволит перейти от унифицированного обучения к персонализированному, от рутинных процедур проверки и контроля знаний у обучающихся к автоматизированному получению результата, от цифровых технологий к иммерсивной образовательной среде [2]. Рассмотрим ключевые технологии ИИ, применимые в образовательном процессе для подготовки обучающихся высших учебных заведений и оценим их дидактический потенциал. Как правило, релевантные для образовательного процесса технологии ИИ классифицируются по следующим направлениям:

1. Адаптивные обучающие системы на основе технологий машинного обучения (Machine Learning, ML). Суть этих систем заключается в использовании алгоритмов машинного обучения для анализа данных о прогрессе каждого студента (оценить время и правильность выполнения поставленных заданий, выявить типичные ошибки) и динамической адаптации учебного материала под индивидуальные потребности обучающегося (подбор дополнительного материала по темам, где обучающийся испытывает трудности, изменение сложности последующих задач в соответствии с текущим уровнем знаний обучающегося). Такие системы позволяют формировать персонализированную траекторию обучения и эффективно устранять индивидуальные «пробелы» в знаниях, обучающихся при минимальных затратах времени [3].

2. Интеллектуальные чат-боты и виртуальные ассистенты на основе технологий обработки естественного языка (Natural Language Processing, NLP). Использование данных технологий позволяет создавать диалоговые системы для поддержки обучающихся в режиме 24/7, отвечая на часто задаваемые ими вопросы, разъясняя алгоритмы выполнения курсовой работы или проекта, подбирая литературу по заданной тематике и т. д., что дает преподавателям возможность на занятиях и консультациях уйти от повторения информации и сосредоточиться на решении конкретных вопросов [4].

3. Генеративные модели для создания учебного материала и стимулирования учебной и научной деятельности: разработка уникальных вариантов задач и тестов,

оперативная актуализация учебных пособий, генерация идей для проектов, исследований, выявление пробелов в учебных материалах и рекомендаций по их корректировке и т. д.

Применение технологий ИИ в учебном процессе обладает рядом преимуществ, но при этом требует создания соответствующих технических условий, методических подходов и организационных решений:

1. Для внедрения адаптивных обучающих систем на основе технологий машинного обучения необходимо создание электронной обучающей платформы, обеспечивающей сбор и хранение данных о достижениях студентов, а также предоставляющей сотрудникам ВУЗа доступ к этим данным для мониторинга и анализа учебного процесса.

2. Внедрение интеллектуальных чат-ботов и виртуальных ассистентов также требуют предварительной подготовки: сбор информации, непосредственная разработка и внедрение технологий, а также использование серверов или облачных решений для обработки запросов, хранения данных и интеграции с образовательными платформами. Опыт внедрения аналогичных технологий в высших учебных заведениях СНГ показывает рост мотивации студентов и сокращение времени на освоение практических навыков до 25–30 % [3].

3. Генеративные модели для создания учебного материала и стимулирования учебной и научной деятельности требуют наличия специализированной вычислительной инфраструктуры, баз данных учебных и методических материалов, разработки и настройки алгоритмов генерации контента и их интеграции с образовательными платформами.

Несмотря на очевидные преимущества, с внедрением ИИ в образовательный процесс связан ряд проблем: снижение глубины обучения из-за возможности автоматического генерирования решений, значительные затраты на освоение новых технологий и создание развитой информационной инфраструктуры, неготовность кадров к работе с новыми технологиями, возможность потери или кражи информации третьими лицами.

Таким образом успешное внедрение ИИ в образовательный процесс требует комплексного подхода, включающего создание соответствующей технической базы (серверов, облачных решений, интегрированных платформ), безопасной и функциональной информационной инфраструктуры; обучение преподавателей работать в новой цифровой среде и разработку новых методических материалов. При этом важно не забывать про традиционные методы обучения, чтобы сохранить глубину знаний и критическое мышление обучающихся.

#### **Список использованных источников**

1. В Беларуси разрешили использовать ИИ для написания курсовых и дипломных работ // Комсомольская правда. – URL: <https://www.belarus.kp.ru/online/news/6524103/>. (дата обращения: 10.11.2025).

2. Искусственный интеллект в образовании: перспективы применения // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii> (дата обращения: 10.11.2025).

3. Сообщество IT-специалистов // Хабр. – URL: <https://habr.com/ru/companies/mws/articles/343724/> (дата обращения: 10.11.2025).

4. Искусственный интеллект в образовании: плюсы и минусы, варианты применения // Образовательная платформа Edutoria. – URL: <https://edutoria.ru/blog/post/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-kak-ispolzovat-varianty-primeneniya> (дата обращения: 10.11.2025).