

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Д. В. Прокопенко

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

В. А. Назаренко

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», Республика Беларусь

Искусственный интеллект (далее – ИИ) в последние годы стал одной из ключевых технологий, трансформирующих все сферы человеческой деятельности, включая образование. Университетская аудитория превращается в пространство взаимодействия человека и машины, где ИИ выполняет функции аналитика, помощника и медиатора знаний.

Именно сейчас ИИ изменяет характер обучения и формирует новое поколение студентов. Современные студенты взаимодействуют с цифровыми системами ежедневно, а их когнитивные привычки, способы получения информации и критическое мышление во многом формируются под влиянием ИИ.

Искусственный интеллект в образовании (AIED – Artificial Intelligence in Education) представляет собой междисциплинарную область, направленную на создание систем, способных поддерживать и улучшать процессы обучения. Современные исследования [1, 2] показывают, что ИИ способен адаптировать учебный материал, анализировать индивидуальные потребности и обеспечивать обратную связь в реальном времени.

Концепция «умной аудитории» предполагает использование интеллектуальных технологий для персонализации обучения и оптимизации взаимодействия преподавателя со студентами. В этой модели ИИ не заменяет педагога, а становится инструментом поддержки и анализа образовательных данных.

На сегодняшний день можно выделить несколько направлений применения ИИ в образовательном процессе:

- 1) генеративные языковые модели (например, ChatGPT, Copilot) используются студентами для написания текстов, анализа материалов и подготовки к занятиям;
- 2) адаптивные обучающие системы (Coursera, Duolingo, EdX) подстраивают сложность заданий под индивидуальный уровень знаний;
- 3) аналитические платформы позволяют преподавателям отслеживать динамику успеваемости и прогнозировать результаты обучения;
- 4) интеллектуальные ассистенты помогают автоматизировать оценивание, формировать тесты и управлять курсами.

Искусственный интеллект становится не просто вспомогательным инструментом, а частью образовательной инфраструктуры, создающей условия для активного и интерактивного обучения [3]. Интеграция ИИ приводит к изменению модели взаимодействия между студентом и знаниями. Современные студенты активно проявляют высокий уровень автономности и готовы самостоятельно управлять своим обучением, развивают метанавыки – умение анализировать, критически оценивать и интерпретировать данные, полученные с помощью ИИ, а также переходят от запоминания информации к творческому осмыслению и синтезу знаний.

Несмотря на большой потенциал ИИ в персонализации образовательных траекторий и автоматизации рутинных процессов, его интеграция в образовательную сре-

ду сопряжена с рядом системных рисков и ограничений, требующих методологического осмысления. Так, одной из очевидных проблем является зависимость от технологий и снижение уровня самостоятельного мышления. Активное использование интеллектуальных помощников для решения задач, написания текстов или даже формулирования мыслей может привести к атрофии у учащихся фундаментальных навыков, таких как грамотность, самостоятельный анализ информации, устный счет и способность к концентрации, что в долгосрочной перспективе ослабляет когнитивные способности и самостоятельность мышления.

Несмотря на высокую эффективность в обработке структурированной информации и решении задач по заданным шаблонам, системы ИИ не способны полностью заменить человеческую интуицию, креативность и способность к критической оценке знаний в нестандартных ситуациях. Это создает риски формирования у обучающихся поверхностного, фрагментарного понимания предмета без глубокого осмысления причинно-следственных связей и контекста.

Следующей серьезной проблемой выступает усиление образовательного неравенства, поскольку масштабное внедрение ИИ-технологий требует существенных финансовых затрат на инфраструктуру, программное обеспечение и техническую поддержку, что создает цифровой разрыв между учебными заведениями с разным уровнем финансирования и обучающимися из семей с различным социально-экономическим статусом. Кроме того, сохраняется острая проблема алгоритмической предвзятости и недостаточной репрезентативности данных, на которых обучаются образовательные ИИ-системы. Алгоритмы, тренированные на исторических данных, могут неосознанно воспроизводить и даже усиливать существующие социальные стереотипы, например, в отношении гендера, расы или культурного происхождения, что приводит к несправедливым или дискриминационным рекомендациям для учащихся и педагогов, т. е. могут возникать этические риски – нарушение академической честности, подмена собственных знаний результатами работы ИИ.

Также значительную озабоченность вызывает сфера приватности и безопасности данных, поскольку образовательные платформы на основе ИИ собирают, накапливают и анализируют колоссальные объемы персональной информации о студентах, включая их академические успехи, биометрические и психометрические данные, что создает угрозу несанкционированного доступа, утечек и неэтичного использования этих данных в коммерческих или манипулятивных целях.

Для минимизации рисков и реализации позитивного потенциала ИИ в образовательной сфере необходим комплексный и продуманный подход. Первоочередной задачей является формирование цифровой культуры, предполагающей не просто функциональное использование ИИ-инструментов, но и осознанное, критическое и этичное взаимодействие с ними как со стороны студентов, так и со стороны преподавателей, которые должны перейти от роли транслятора знаний к роли куратора и интерпретатора цифровых образовательных ресурсов.

В связи с этим критически важно включать в учебные программы всех уровней дисциплины, направленные на изучение основ алгоритмической грамотности, этики использования данных и критического анализа решений, предлагаемых интеллектуальными системами, что позволит воспитать у обучающихся иммунитет к алгоритмической предвзятости и сформировать ответственное цифровое поведение. Одновременно с этим для создания качественных и человекоориентированных образовательных решений необходимо активно развивать и поддерживать междисциплинарные проекты, которые объединят усилия педагогов-методистов, ИТ-специалистов, data-scientists, а также психологов и социологов для проработки не только технологической, но и когнитивно-эмоциональной составляющей обучения.

Наконец, для обеспечения системности и устойчивости преобразований требуется разрабатывать и последовательно внедрять национальные и институциональные стратегии цифровой трансформации образования, которые должны включать четкие нормативы по защите персональных данных, стандарты качества для образовательного ИИ и программы повышения квалификации педагогического состава. Только при соблюдении этих условий ИИ сможет стать инструментом развития человеческого потенциала, а не его замещения.

Новое поколение студентов формируется в условиях симбиоза человеческого и машинного интеллекта. Задача современной педагогики – научить использовать эти технологии не как инструмент для механического выполнения задач, а как средство для расширения границ мышления и творчества.

Искусственный интеллект в сфере образования – это не просто инновация, это зеркало, в котором отражается будущее образования.

Литература

1. Baker, R. S. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Springer, 2021.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*. OECD Report, 2023.
3. Вихман, В. В. Искусственный интеллект в образовании: обзор возможностей и ограничений / В. В. Вихман, А. А. Миндигулова, М. В. Ромм // *Идеи и идеалы*. – 2024. – Т. 16, № 4, ч. 1. – С. 167–188.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ФОРМ В КУРСЕ «ФИЗИКА» НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

О. И. Проневич, М. А. Ревенок

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Повышение интереса иностранных студентов к изучению предметов на английском языке в вузе – важнейшая задача современного образования. Для решения этой задачи существует достаточно много средств, но наиболее интересным методом является использование в преподавании новых форм и методов обучения, основанных на использовании игры как основного инструмента для усвоения знаний, развития навыков и решения задач. Игра в различных ее проявлениях давно признана психологами одной из наиболее эффективных форм при обучении и проверке знаний, и различные формы интеллектуальных игр (начиная с традиционных кроссвордов и викторин) всегда применялись творческими педагогами. В образовании особое место занимают такие формы занятий, которые обеспечивают активное участие в уроке каждого студента, повышают авторитет знаний и индивидуальную ответственность студента за результаты учебного труда. Эти задачи можно успешно решать через новые игровые формы.

Цели и задачи игровых методов следующие:

1. Игра как развивающий, обучающий, закрепляющий метод усвоения знаний на английском языке.
2. Творческо-поисковая деятельность студентов во время игры, используя поисковые запросы в сети Интернет и искусственный интеллект, сильно отличается от работы на стандартном уроке.
3. Игра как особая форма занятия, которая обеспечивает активное участие каждого члена команды, повышает авторитет знаний и индивидуальную ответственность каждого за итоговый результат как в индивидуальном, так и в командном зачете.