



ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10701667>

Кушматов Аброржон Райимжонович

Заместитель декана Ташкентского
государственного юридического университета
abrorjon.kushmatov@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В этой статье рассматривается многогранное влияние ИИ на высшее образование, изучаются его преобразующие возможности и подводные камни, связанные с чрезмерной зависимостью от него. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в высшее образование меняет ландшафт преподавания и обучения, обещая персонализированный опыт, эффективные процессы оценивания и инновационное создание контента. Однако по мере проникновения ИИ в образовательные учреждения он порождает огромное количество проблем, требующих тщательной навигации.

ИИ захватывает мир. Только за последний год широкой публике стало доступно огромное количество технологий и платформ ИИ. Более того, в сфере образования появление ИИ стало несомненным катализатором в формировании его будущего глубокими способами.

Поскольку он вдохнул новую жизнь в традиционные образовательные практики, в высшем образовании открываются беспрецедентные возможности. При этом будущее ИИ также вызывает опасения¹⁹, поскольку он развивается такими темпами, что нормативно-правовая база и политические дебаты не успевают за ним.

В следующих нескольких параграфах мы рассмотрим, как алгоритмы, машинное обучение и глубокие нейронные сети объединяются с образовательными учреждениями, чтобы сформировать будущее образования.

Объем рынка ИИ в сфере образования в 2022 году достиг 4 миллиардов долларов США. В перспективе этот сектор будет демонстрировать многообещающий CAGR более 10 % в период с 2023 по 2032 год.²⁰

¹⁹ Artificial intelligence in education URL: <https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence>

²⁰ AI in Education Market Size - By Component (Solution, Service), By Deployment (On-premise, Cloud), By Technology (Machine Learning, Deep Learning, Natural Language Processing), Application, End-use & Forecast, 2023-2032 URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-in-education-market>



Стремительное развитие ИИ в образовании в первую очередь обусловлено растущим спросом на персонализированное обучение, предвещающее будущее, в котором технологии будут легко адаптироваться к индивидуальным потребностям, открывая новые возможности для образования. Однако будущее ИИ в образовании выходит далеко за рамки персонализированного обучения. Среди множества возможностей можно выделить следующие наиболее вероятные пути, по которым ИИ изменит образование, каким мы его знаем.

Интеграция ИИ в образование может привести к появлению интеллектуальных обучающих систем, которые будут выступать в роли виртуальных наставников, направляя студентов в процессе обучения. Ассистенты на базе ИИ могут использовать обработку естественного языка и машинное обучение для взаимодействия со студентами, обеспечивая обратную связь в режиме реального времени и улучшая понимание. Кроме того, способность ИИ постоянно адаптироваться к успехам каждого ученика будет способствовать более глубокому пониманию сложных предметов.

Еще одна область, в которой ИИ может изменить ситуацию, - автоматизация процесса выставления оценок. ИИ может точно оценивать и выставлять оценки за задания, экзамены и эссе. Это не только сэкономит драгоценное время преподавателей, но и обеспечит последовательное и объективное оценивание.

Кроме того, автоматизированные системы оценивания смогут обеспечить мгновенную обратную связь с учащимися, что позволит им оперативно выявлять области, требующие улучшения. Если ИИ возьмет на себя рутинную работу по выставлению оценок, преподаватели смогут больше сосредоточиться на качественном обучении и взаимодействии со своими учениками.

Интеллектуальное создание контента может стать лучшим ответом на вопрос - как ИИ меняет мир? Инструменты для создания контента на базе ИИ могут генерировать индивидуальные образовательные материалы на основе естественного языка и анализа данных, такие как интерактивные учебники, планы уроков и обучающие видео.

Эти ресурсы, созданные ИИ, смогут адаптироваться к различным стилям обучения и удовлетворять потребности разных групп учащихся, делая образование более доступным и инклюзивным.²¹ Кроме того, ИИ может помочь в подборе актуального и современного контента, что позволит преподавателям быть в курсе последних событий в своих областях.

²¹ Gokulnath B. How to Make Accessible Courses for Higher Education Students, 2023. URL: <https://www.hurix.com/how-to-make-accessible-courses-for-higher-education-students/>



Возможности предиктивной аналитики ИИ позволят образовательным учреждениям выявлять учащихся из группы риска и своевременно принимать меры. Благодаря возможности анализировать различные данные, включая академическую успеваемость, посещаемость и социально-эмоциональные показатели, ИИ, как мы надеемся, сможет выявлять закономерности и предсказывать потенциальные препятствия на пути к успеху учащихся.

Такой упреждающий подход позволит педагогам предлагать индивидуальную поддержку, консультирование и целевые мероприятия, чтобы ни один студент не остался без внимания.

ИИ, скорее всего, сыграет ключевую роль в обеспечении интеллектуальной карьерной ориентации учащихся. Системы ИИ могут предлагать персонализированные рекомендации по карьере, анализируя данные о тенденциях развития карьеры, рынках труда и индивидуальных способностях, помогая учащимся принимать обоснованные решения о своем образовательном и профессиональном пути.

Кроме того, платформы для профориентации на основе ИИ могут предоставлять информацию о развивающихся отраслях, требованиях к навыкам и перспективах трудоустройства, позволяя учащимся согласовывать свое образование с желаемой карьерой.

2. "Подводные камни" чрезмерной зависимости от ИИ в образовании: Поиск баланса для оптимального обучения

Хотя интеграция ИИ в образование приносит множество преимуществ, важно осознавать потенциальные проблемы, связанные с чрезмерной зависимостью от систем ИИ. Поэтому в этом разделе мы подчеркнем важность сохранения целостного подхода к преподаванию и обучению.

Один из главных подводных камней чрезмерной зависимости от ИИ в образовании - потенциальная потеря человеческой связи. Независимо от того, насколько совершенной становится система ИИ, образование - это глубоко человеческое дело, где значимое взаимодействие между преподавателями и студентами способствует вовлеченности, мотивации и чувству общности.

Хотя ИИ может улучшить некоторые аспекты образования, он не может полностью заменить тонкие и сопереживающие отношения, которые педагоги выстраивают со своими учениками.²²

По мере того как ИИ становится все более распространенным в образовании, возникают этические вопросы. Алгоритмы, используемые в системах ИИ, могут быть склонны к предвзятости, увековечивать неравенство

²² Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. IEEE Access, 8, 75264–75278.



или непреднамеренно влиять на образовательный путь учащихся. Кроме того, когда системы ИИ собирают и анализируют личную информацию о студентах, возникают вопросы конфиденциальности и безопасности данных.

Внедрение надежных гарантий и прозрачных политик для смягчения этих этических проблем и обеспечения справедливого и равного доступа к образованию для всех учащихся имеет решающее значение.

Системы искусственного интеллекта прекрасно справляются с обработкой и анализом данных, но они не обладают способностью к критическому мышлению и творчеству, присущей преподавателям-людям. Образование должно способствовать развитию таких навыков, как решение проблем, критический анализ и творческое мышление, которые необходимы для того, чтобы ориентироваться в сложностях реального мира. Чрезмерная зависимость от систем искусственного интеллекта может непреднамеренно сократить возможности учащихся развивать и применять эти жизненно важные когнитивные навыки.

Чрезмерное использование ИИ в образовании может привести к зависимости от технологий, что может иметь непредвиденные последствия. Технические сбои, отказы систем или ограниченный доступ к технологиям могут нарушить процесс обучения и создать неравенство между учащимися.

Кроме того, слишком сильная зависимость от систем искусственного интеллекта может помешать развитию ключевых навыков, таких как цифровая грамотность и критическая оценка источников информации. Педагогам будущего предстоит обеспечить сбалансированное знакомство учащихся с технологиями, управляемыми ИИ, и одновременно развивать их способности ориентироваться и процветать в богатом технологиями мире.

Путь к тому, как ИИ изменит индустрию образования, еще не пройден. Вкратце, преобразующее воздействие ИИ на индустрию образования неоспоримо. Поскольку ИИ продолжает развиваться, всем участникам важно принять эту технологическую революцию, сохраняя при этом сбалансированный подход.

Хотя ИИ приносит множество преимуществ, не стоит забывать, что сохранение человеческого фактора в образовании крайне важно. Правильный баланс между технологиями, управляемыми ИИ, и человеческим взаимодействием - это ключ к раскрытию всего потенциала ИИ в сфере образования.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. AI in Education Market Size - By Component (Solution, Service), By Deployment (On-premise, Cloud), By Technology (Machine Learning, Deep Learning, Natural Language Processing), Application, End-use & Forecast, 2023-2032 URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-in-education-market>
2. Artificial intelligence in education
URL: <https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence>
3. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. IEEE Access, 8, 75264–75278.
4. Gokulnath B. How to Make Accessible Courses for Higher Education Students, 2023. URL: <https://www.hurix.com/how-to-make-accessible-courses-for-higher-education-students/>