

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

В современном мире влияние и значимость искусственного интеллекта неуклонно растет. Развитие ИИ способствовало появлению большого количества прорывных решений и инноваций, которые активно внедряются в различные сферы человеческой жизни [1].

Одной из отраслей на которую стоит обратить внимание, является система образования. Идея интеграции систем искусственного интеллекта в процесс образования выглядит крайне интересным подходом, который позволяет решить многие существующие проблемы цифрового образования, а также по-новому представить сам процесс обучения.

В наше время персонализированное обучение, адаптированность к индивидуальным потребностям студента, система виртуальных ассистентов, анализ данных об успеваемости и выявление пробелов в знаниях, и многие другие направления играют ключевую роль в развитии цифровых образовательных ресурсов.

Эффективное применение ИИ в образовательном процессе позволяет развить творческие и аналитические способности учащихся на новом уровне. Остановимся более детально на преимуществах, которые нам предоставляет ИИ при использовании его в образовательных платформах.

Благодаря машинному обучению и анализу данных мы можем подстраивать учебный материал к потребностям обучающегося что позволяет ему развиваться в том темпе, который ему больше подходит, тем самым повышая его вовлеченность и общие результаты обучения [2].

Нынешняя система обучения направлена на стандартизацию и усреднения студента в рамках процесса обучения, что является минусом поскольку за счет этого компромисса мы теряем качество воспринимаемого материала отдельными обучающимися. Подход, использующий в основе персонализацию, способствует более эффективному получению знаний и повышает уровень мотивации.

Кроме того, он помогает родителям и учителям определить области, в которых обучающиеся имеют некоторые трудности и немного изменить стратегии обучения чтобы повысить качество конечного ре-

зультата. В качестве простого примера мы можем увеличить интенсивность практических или тестовых заданий по тем темам, которые вызывают трудности у студента и снизить их количество в темах, которые он освоил с легкостью.

Также наличие продвинутого процесса анализа пробелов в знаниях студента, позволяет системам искусственного интеллекта генерировать индивидуальную, подробную и надежную обратную связь в заданной области. Поскольку обучение на ошибках является одним из самых эффективных методов обучения, качественная обратная связь является важным элементом в процессе усвоения материала.

Главным критерием в этом направлении должен быть фокус на точность и честность, потому что неправильная обратная связь может испортить процесс обучения и направить студента по ложному направлению, что в будущем будет сложнее исправить.

Еще одна область, в которой внедрение ИИ будет крайне полезным это процесс выставления оценок. Данный подход может быть полностью или частично автоматизирован. Если мы говорим о частичной автоматизации, то система искусственного интеллекта может исследовать результаты работы студента и на этой основе выдавать предложения преподавателю, но итоговое решение об оценке оставлять за самим преподавателем.

Из очевидных плюсов то, что такое решение позволяет значительно снизить нагрузку на учителей, потому что преподаватели из многих стран тратят значительное количество часов на задачи, которые не связаны непосредственно с процессом обучения. Еще одним значимым преимуществом такого подхода является высокий уровень объективизма в оценке, с помощью открытых и четких критериев оценивания. В будущем можно ожидать что с помощью данных систем будет происходить автоматизация не только процесса оценивания учащихся, но и других монотонных задач таких как заполнение отчетов и документаций, подготовка учебных материалов, организация мероприятий в рамках образовательного учреждения и т.д.

Не исключено что в будущем ИИ может выступать в роли полноценного наставника, например, обеспечивать базовыми знаниями по специальным дисциплинам. За счет способности быстро обучаться на новых данных, он будет предоставлять наиболее полезную и актуальную информацию в рамках той или иной профессиональной области.

Существуют голосовые помощники такие как Cortana от Microsoft, Alexa от Amazon и др. которые помогают учащимся обсуждать изученный материал без участия преподавателей и отчасти могут

играть роль наставника, но тем не менее текущая их реализация не обладает достаточной полнотой и широтой знаний чтобы можно было значительно уменьшить роль учителя в современном образовательном процессе.

Похожим решением в данном направлении может быть использование чат-ботов с функцией генеративного ИИ, с помощью которого студенты смогут получить разъяснения формул, понятий и теорий более простым языком [3]. Но, к сожалению, и это решение не лишено существенных минусов, а именно то, что ИИ может неправильно интерпретировать сложные вопросы и предоставлять устаревшую или неверную информацию.

Благодаря многочисленным исследованиям в области искусственного интеллекта появилась возможность создавать образовательные платформы, которые позволяют учащимся более точно и качественно подходить к своему обучению. Многие компании на протяжении нескольких лет активно внедряют системы на базе искусственного интеллекта и предлагают свои решения в этой области. Например, относительно недавно образовательная организация Khan Academy достигла партнерских отношений с компанией OpenAI для интеграции ChatGPT в свои системы что наглядно показывает потенциальную возможность использования ИИ в образовании.

Очевидно, что любая прорывная технология не может обойтись без наличия каких-либо минусов. К наиболее ярким недостаткам интеграции ИИ в образовательные платформы можно отнести:

1. Проблемы, связанные с конфиденциальностью данных. Данный вид проблем затрагивает не только направления, связанные с ИИ, но и другие технологии. По мере интеграции систем искусственного интеллекта в образовательные платформы они собирают и обрабатывают огромные массивы конфиденциальной информации в том числе личные данные обучающихся, академические записи и т.д. Несанкционированный доступ или неправильное использование такого рода информации влечет за собой появление огромных и нежелательных рисков. Решением этой проблемы является создание новых и применение уже существующих механизмов, обеспечивающих защиту конфиденциальности и безопасности данных.

2. Подготовка учителей к эффективной работе с данными системами. Процесс обучения преподавателей для работы с такими системами является довольно затратным как по времени, так и по финансовой составляющей. В рамках данной подготовки важно подчеркивать и объяснять не только потенциальные преимущества, которые представляют эти решения, но и ограничения, которыми они обладают.

3. Высокий уровень зависимости от технологий и снижение социального взаимодействия при обучении. Внедрение ИИ в процесс обучения может создать ряд проблем, при которых ученики будут слишком сильно рассчитывать на помощь от данных систем что может сказаться на развитии критического мышления.

В будущем распространение систем и приложений, использующих ИИ продолжит ускоряться поэтому возникнет острая необходимость в том, чтобы люди обладали опытом взаимодействия с данными технологиями и пониманием базовых принципов работы этих систем. По сути, можно сказать, что нас ждет новый виток развития цифровой грамотности, а именно фокус на получении навыков по работе с ИИ для множества не инженерных специальностей.

Искусственный интеллект открывает огромные возможности по эффективному применению в различных отраслях, в том числе и в сфере образования. Его влияние обширно и способно произвести революцию в традиционных методах обучения и сделать больший акцент на персонализации и адаптации образовательных программ под нужды отдельно взятого студента.

Также данные системы могут снизить нагрузку с учителей и преподавателей помогая им проверять или оценивать работы обучающихся более быстро и качественно. Однако в то же время очень важно контролировать развитие этих технологий, обеспечивая их безопасное и этичное использование, а также учитывать потенциальные риски.

Только благодаря сбалансированному подходу мы можем извлечь максимальную пользу из решений на базе искусственного интеллекта и минимизировать их негативное влияние.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Kamalov F., Calonge D.S., Gurrib I. New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/16/12451> (дата доступа: 17.01.2025).

2. Majewska-Pyrkosz E. Education in the Era of Artificial Intelligence – New Quests and Possibilities [Электронный ресурс]. – URL: <https://managementpapers.polsl.pl/wp-content/uploads/2024/02/186-Majewska-Pyrkosz.pdf> (дата доступа: 17.01.2025).

3. Mehebab A., Merajul H. Applications and Future Prospects of Artificial Intelligence in Education [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/377951487\\_Applications\\_and\\_Future\\_Prospects\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/377951487_Applications_and_Future_Prospects_of_Artificial_Intelligence_in_Education) (дата доступа: 17.01.2025).