

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ТРЕНДОВ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Моисеева Н.А., к. п. н., доцент

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»,

г. Омск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается роль и значимость искусственного интеллекта в цифровой трансформации образования. Дидактический потенциал технологий искусственного интеллекта направлен на повышение качества обучения и инициирование разработки инновационных образовательных технологий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая трансформация образования, качество обучение, персональный образовательный трек

На сегодняшний день наблюдается стремительное развитие и повсеместное внедрение искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы современного информационного общества, в том числе в сферу образования. Не случайно ИИ – один из ключевых трендов цифровой трансформации образования на всех его уровнях. Потенциал применения технологий ИИ в образовании является впечатляющим и перспективным для повышения качества обучения, помощи педагогам в более эффективной имплементации индивидуального (или адаптивного) обучения с целью формирования персонального образовательного трека обучаемого [1, 2, 3, 6]. В России, например, университет 2035 занимается внедрением алгоритмов ИИ в образовательные процессы с 2018 года.

Внедрение и разработка технологий ИИ в России регламентируется Национальной стратегией развития ИИ до 2030

года

[4], которая в феврале 2024 года была обновлена в связи

с

о значительными изменениями целей и задач, реализация которых направлена на достижение и усиление национального технологического суверенитета в области ИИ [5].

В этой связи, особую актуальность приобретают вопросы о возможностях и способах применения ИИ наряду с другими современными ИКТ в цифровой трансформации национального образования на всех его уровнях.

Рассмотрим понятие ИИ.

В национальной нормативной документации [4, 5] под ИИ понимается комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека.

ИИ стремится мыслить как человек и автоматизирует когнитивные способности человека, например, в принятии решений и решении проблем (например, во многих индивидуализированных системах обучения AIED (ИИ в образовании, Artificial Intelligence in Education)) [6].

Аналитический обзор источников [1, 2, 3, 6, 7] позволил выявить, что ИИ обладает достаточным дидактическим потенциалом, чтобы повысить уровень адаптации организации учебного процесса для каждого обучаемого, устраняя такую проблему как то, что обучаемые имеют разные уровни навыков и способностей к обучению в предмете.

Автор работы [1], посвященной ИИ в образовании полагает, что именно технологии ИИ способны реализовать идею персонализированного (или адаптивного) обучения, тем самым, помогая педагогу выстроить персональный образовательный маршрут

обучаемого и в полном объеме удовлетворить его познавательные потребности.

К потенциальным преимуществам технологий ИИ в образовании относятся [1, 2, 3, 6, 7]:

– «Персонализация». Педагогу зачастую не просто понять каким образом возможно удовлетворить когнитивные потребности каждого обучаемого на учебном занятии. Системы ИИ легко адаптируются к индивидуальным познавательным потребностям каждого в обучении и могут ориентировать и/или направлять процесс обучения предмету, учитывая сильные и слабые стороны обучаемого.

– «Репетиторство». Системы ИИ могут оценивать когнитивный стиль обучения учащегося и уже существующие его знания для предоставления персональной индивидуальной поддержки обучения.

– «Оценка». Системы ИИ могут помочь оценить экзамены или зачеты, используя ключ ответа, и даже оценить эссе или сочинение; такие системы способны собирать и накапливать данные об успеваемости обучаемых для последующего их анализа.

– «Обратная связь о качестве предмета». В случае, если многие учащиеся отвечают на вопрос неправильно, то система ИИ способна сосредоточиться на конкретном учебном материале, которого не хватает учащимся, для того чтобы преподаватели могли целенаправленно улучшать учебный контент и методы его представления.

– «Значимая и немедленная обратная связь с обучаемыми». Некоторые обучаемые могут стесняться или бояться получать критическую обратную связь в аудитории, но с помощью системы ИИ они могут чувствовать себя комфортно, совершая ошибки при выполнении учебных заданий и при этом получать незамедлительно обратную связь, которая необходима им для своевременной коррекции или совершенствования знаний, умений и навыков.

Большая часть потенциала, предусмотренного для ИИ в образовании, связана с сокращением времени, затрачиваемого учителями на утомительные рутинные задачи, чтобы высвободить время на более значимые профессиональные творческие и интеллектуальные задачи, поиск интересных методик обучения.

В настоящее время, в наибольшей степени в образовательном процессе применяются методы и алгоритмы классического машинного обучения и глубокое обучение (нейросетевые технологии). Например, применение нейронных сетей для автоматизации индивидуализированного обучения; использование нейросетей для проектирования плана учебного курса и соответствующего занятия на основе выбранной темы; применение алгоритмов машинного обучения для разработки рекомендательных систем по выбору учебной литературы или онлайн-курсов и т.д.

В заключении отметим, что потенциал ИИ в образовательном процессе используется для повышения качества обучения и инициирование разработки инновационных образовательных технологий и интеллектуальных систем образовательного назначения. Одной из приоритетных целей внедрения ИИ в условиях цифровой трансформации образования является реализация технологической составляющей адаптивного обучения и формирование персонального трека обучаемого.

Литература

Автор: Моисеева Н.А.
26.03.2024 23:04 -

1. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / С. Даггэн; ред. С. Ю. Князева; пер. с англ. А. В. Паршакова. – М.: Ин-т ЮНЕСКО по информ. технологиям в образовании, 2020. – 45 с.

2. Коляда М. Г., Бугаева Т. И. Искусственный интеллект как движущая сила совершенствования и инновационного развития в образовании и педагогике // Информатика и образование. – 2019. – № 10 (309). – С. 21-30.

3. Моисеева, Н. А. Перспективы и проблемы интеграции технологий искусственного интеллекта в образовании / Н. А. Моисеева // Информатизация образования: теория и практика : сборник материалов Международной научно-практической конференции памяти академика РАО М. П. Лапчика, Омск, 18–19 ноября 2022 года. – Омск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный педагогический университет», 2022. – С. 64-67. – EDN RNZPPZ.

4. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2030 г. Утверждена Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/> (дата обращения: 20.03.2024).

5. Указ Президента РФ от 15.02.2024 № 124 “О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом”. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402150063> (дата обращения: 20.03.2024).

6. Холмс У., Бялик М., Фейдел Ч. Искусственный интеллект в образовании: Перспективы и проблемы для преподавания и обучения. – М.: Альпина ПРО, 2022. – 304 с.

7. Artificial Intelligence Promises a Personalized Education for All. – URL: <https://www.theatlantic.com/sponsored/vmware-2017/personalized-education/1667/>
(
датаобращения

Автор: Моисеева Н.А.

26.03.2024 23:04 -

: 20.03.2024).