

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Курбанова Кабира Эркиновна
стар.преп., ТГТУ

Аннотация: В статье рассматриваются возможности применения технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности дистанционного обучения. Анализируются основные проблемы онлайн-образования, связанные с недостаточной персонализацией учебного процесса, снижением мотивации обучающихся и ограниченными возможностями контроля успеваемости. Особое внимание уделяется интеллектуальным образовательным системам, адаптивному обучению, автоматизированной оценке знаний и использованию чат-ботов в образовательной среде. Сделан вывод о том, что внедрение технологий искусственного интеллекта способствует повышению качества обучения, улучшению взаимодействия между участниками образовательного процесса и созданию индивидуальных образовательных траекторий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, дистанционное обучение, цифровое образование, адаптивное обучение, образовательные технологии, персонализация обучения.

Развитие цифровых технологий существенно изменило подходы к организации образовательного процесса. Особенно актуальным дистанционное обучение стало в последние годы, когда образовательные учреждения были вынуждены активно внедрять онлайн-форматы взаимодействия. Несмотря на многочисленные преимущества, дистанционное обучение сталкивается с рядом проблем, включая недостаточную вовлеченность обучающихся, сложности в оценке уровня усвоения знаний и отсутствие индивидуального подхода.

В этих условиях особое значение приобретают технологии искусственного интеллекта (ИИ), способные автоматизировать многие образовательные процессы и повысить эффективность обучения. Использование интеллектуальных систем открывает новые возможности для адаптации учебного контента под потребности каждого обучающегося, повышения качества обратной связи и оптимизации работы преподавателей.

Искусственный интеллект в современной образовательной среде

Искусственный интеллект представляет собой совокупность технологий и методов, позволяющих компьютерным системам выполнять задачи, требующие интеллектуальной деятельности человека. В образовательной сфере ИИ применяется для анализа данных об успеваемости студентов, формирования рекомендаций по

обучению, автоматизации проверки заданий и организации интеллектуальной поддержки обучающихся.

Современные образовательные платформы активно используют алгоритмы машинного обучения для выявления особенностей учебной деятельности студентов и прогнозирования их академических результатов. Это позволяет своевременно выявлять обучающихся, испытывающих трудности в освоении материала, и предоставлять им необходимую поддержку.

Персонализация обучения на основе искусственного интеллекта

Одним из наиболее значимых преимуществ ИИ является возможность персонализации образовательного процесса. Традиционные методы обучения ориентированы на среднестатистического обучающегося, тогда как интеллектуальные системы способны учитывать индивидуальные особенности каждого студента.

Адаптивные образовательные платформы анализируют уровень знаний, темп обучения и предпочтительные способы восприятия информации. На основе полученных данных система формирует индивидуальную образовательную траекторию, предлагая задания соответствующего уровня сложности и дополнительные материалы для устранения выявленных пробелов в знаниях.

Такой подход способствует повышению мотивации обучающихся и улучшению результатов обучения благодаря более эффективному усвоению материала.

Автоматизация оценки знаний и мониторинг успеваемости

Важным направлением применения искусственного интеллекта является автоматизация процессов контроля и оценки знаний. Интеллектуальные системы способны проверять тестовые задания, анализировать письменные работы и предоставлять оперативную обратную связь.

Использование ИИ позволяет значительно сократить временные затраты преподавателей на проверку заданий и повысить объективность оценивания. Кроме того, анализ больших объемов образовательных данных помогает выявлять закономерности в учебной деятельности студентов и прогнозировать возможные риски снижения успеваемости.

Интеллектуальные помощники и чат-боты

Перспективным направлением развития дистанционного обучения является внедрение интеллектуальных помощников и образовательных чат-ботов. Такие системы способны отвечать на вопросы обучающихся в режиме реального времени, предоставлять рекомендации по изучению материала и помогать в организации учебной деятельности.

Использование виртуальных ассистентов обеспечивает круглосуточную поддержку студентов и способствует повышению доступности образовательных ресурсов. Кроме того, чат-боты позволяют разгрузить преподавателей от выполнения рутинных консультационных функций.

Преимущества и ограничения использования искусственного интеллекта

Применение искусственного интеллекта в дистанционном обучении обеспечивает ряд преимуществ, среди которых персонализация обучения, повышение качества обратной связи, автоматизация оценки знаний и улучшение аналитики образовательного процесса.

Вместе с тем существуют определенные ограничения. К ним относятся вопросы защиты персональных данных обучающихся, необходимость технической инфраструктуры, риск чрезмерной зависимости от автоматизированных систем и недостаточная прозрачность некоторых алгоритмов принятия решений.

Для эффективного внедрения технологий искусственного интеллекта необходимо обеспечить баланс между автоматизацией образовательных процессов и сохранением ведущей роли преподавателя в обучении.

Проведенный анализ показывает, что искусственный интеллект обладает значительным потенциалом для повышения эффективности дистанционного обучения. Интеллектуальные технологии позволяют персонализировать образовательный процесс, автоматизировать оценку знаний, обеспечивать своевременную поддержку обучающихся и повышать качество образовательных услуг.

Дальнейшее развитие систем искусственного интеллекта будет способствовать формированию более гибкой, адаптивной и ориентированной на потребности обучающихся образовательной среды. Вместе с тем успешное внедрение таких технологий требует решения организационных, технических и этических вопросов, связанных с их использованием в образовательной практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO, 2023. – 64 p.
2. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 414 p.
3. Cukurova M. The Interplay of Learning, Analytics, and Artificial Intelligence in Education: A Vision for Hybrid Intelligence // arXiv. – 2024. – URL: <https://arxiv.org/abs/2403.16081>
4. Porayska-Pomsta K., Holmes W., Nemorin S. The Ethics of AI in Education // arXiv. – 2024. – URL: <https://arxiv.org/abs/2406.11842>
5. Ghimire A., Prather J., Edwards J. Generative AI in Education: A Study of Educators' Awareness, Sentiments, and Influencing Factors // arXiv. – 2024. – URL: <https://arxiv.org/abs/2403.15586>
6. Блинов В. И., Сергеев И. С. Цифровая трансформация образования: вызовы и перспективы. – М.: Дело, 2023. – 256 с.
7. Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: теория и практика. – М.: ИИО РАО, 2023. – 312 с.

8. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2023. – 368 с.
9. Андреев А. А. Дистанционное обучение: сущность, технологии, организация. – М.: Юрайт, 2024. – 271 с.
10. Кузнецов А. А., Лапчик М. П. Цифровые образовательные технологии в условиях развития искусственного интеллекта // Информатика и образование. – 2024. – № 2. – С. 5–15.
11. Тихомирова Н. В. Искусственный интеллект в образовании: возможности и риски // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33, № 4. – С. 45–57.
12. Зеер Э. Ф., Сыманюк Э. Э. Цифровая образовательная среда и персонализация обучения // Образование и наука. – 2024. – Т. 26, № 3. – С. 11–29.
13. Вербицкий А. А. Цифровизация образования и качество подготовки специалистов // Педагогика. – 2024. – № 7. – С. 15–27.