

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Ключевые слова: искусственный интеллект, профессиональное образование, инженер по автоматизации, компетентность

Key words: artificial intelligence, professional education, automation engineer, competence

Аннотация: В статье раскрыты примеры использования искусственного интеллекта в образовании, анализируются положительные и отрицательные стороны его использования, даются рекомендации по использованию искусственного интеллекта для студентов, а также для преподавателей при формировании профессиональной компетентности будущего инженера по автоматизации.

Summary: The article reveals examples of the use of artificial intelligence in education, analyzes the positive and negative aspects of its use, and provides recommendations on the use of artificial intelligence for students, as well as for teachers in developing the professional competence of future automation engineers.

Цифровая трансформация затрагивает все сферы деятельности. Особенно быстро в последнее время развивается искусственный интеллект (ИИ). Под ИИ понимают компьютерную систему, способную решать интеллектуальные задачи, аналогично способностям человека [1]. Но использование такого инструмента, как ИИ требует умелого применения, анализа полученного результата. Эффективное использование ИИ в системе образования, однако также требует умений со стороны студентов и преподавателей. Проанализируем, какие положительные и отрицательные стороны использования ИИ при подготовке будущих инженеров на примере инженера по автоматизации.

Для студента ИИ может помочь решить множество задач: перевести аудио или видеформат в текстовый документ, обеспечить перевод материала с иностранных языков на русский, подобрать материала по определенной тематике, выделять основные положения (тезисы) в научном и

учебном материале, чтобы не читать его целиком. Это значительно снимает рутинную работу, которую выполняет любой студент, дает время на более детальный анализ материала.

Профессиональная компетентность инженера складывается из аналитических умений технических расчетов, проектирования технических систем, научного анализа и исследования систем. Кроме того, инженер по автоматизации занимается разработкой программно-технических средств и должен уметь программировать контроллер на основных международных языках программирования.

Сегодня имеются нейросети, специально разработанные для студентов, например Кэмп [2], STORM [3]. Так нейросеть Кэмп предоставляет возможности для подготовки текстовых работ (реферат, эссе, курсовая), поможет разобраться в решении учебных задач по 150 предметам, получив готовый ответ или пройдя по шагам решения, создать презентацию, понять сложный материал, если загрузить лекцию или конкретизировать тему, собрать материалы и получить краткие конкретные ответы, оформить материалы для печати. STORM также поможет в создании текстов и подготовке рефератов на базе проверенных данных. ИИ значительно ускоряет и упрощает работу над исследованием, но также возникает этическая проблема. Если работы представить без анализа, переработки и редактирования, то возникает вопрос академической честности.

Существуют также различные нейросети для помощи в написании программного кода (например, ChatGPT [4], Codeium [5], GitHub Copilot [6], Gemini 3 Pro [7]). В этом случае требуется четкое описание задачи для программирования и дальнейший анализ правильности ее выполнения. Ведь даже правильный код при неверном формулировании задачи будет выполняться неправильно. ИИ ускоряет процесс написания программного кода, улучшает структуру, читаемость кода, помогает выявить ошибки и освоить новые программные языки. Некоторые нейросети могут также объяснить как работает тот или иной фрагмент кода. Такие ассистенты можно использовать в качестве репетитора и рекомендовать студентам для более полного понимания материала. Однако нужно заметить, что при использовании ИИ-инструментов нужно тщательно проверять результаты, так как может быть сгенерирован неверный код.

Преподаватель также может воспользоваться ИИ для сбора и подготовки материала к занятию, доверить нейросети сделать презентацию по готовому материалу, реже «с нуля» (может быть подобран совсем не тот материал, который требуется). Также с ИИ проще подготовить, инструкции, диаграммы, схемы. Кроме того, ИИ можно использовать для подго-

товки заданий. Если загрузить примеры заданий, то нейросеть может сгенерировать подобные задания с различными вариантами. Эффективно использовать ИИ для создания интерактивного материала, чтобы сделать его освоение более интересным, доступным. ИИ позволяют быстро создать видеоконтент, разработать интерактивные викторины. Т.е. ИИ обеспечивает информационную поддержку для преподавателя, автоматизацию рутинных операций, помогает найти идеи для интерактивного взаимодействия со студентами. Также есть возможность разработки персонализированных обучающих платформ, которые обеспечивают гибкость в обучении, позволяют подобрать свой темп и уровень освоения материала [8].

Таким образом, быстрое развитие цифровых технологий, ИИ обеспечивают их эффективное применение при умелом использовании. Для студентов ИИ позволяет быстро и эффективно найти информацию и структурировать ее, решить техническую задачу, если четко сформулировано условие, помочь при курсовом проектировании. Недостатками использования ИИ являются этические вопросы, развитие интеллектуальной лени, использование неточных данных, делегирование выполнения учебных заданий нейросети без их анализа, переработки, редактирования. Для преподавателя ИИ может стать эффективным инструментом для автоматизации рутинных задач, обеспечить гибкость в обучении, повысить мотивацию студентов, более глубокое и качественное усвоение материала.

Список использованной литературы

1. Основы ИИ: введение в искусственный интеллект [Сайт]. – URL: <https://habr.com/ru/articles/865664/>. – (Дата обращения: 25.04.2026).
2. Кэмп [Сайт]. – URL: <https://kampus.ai/>. – (Дата обращения: 25.04.2026).
3. STORM [Сайт]. – URL: <https://storm.genie.stanford.edu/>. – (Дата обращения: 25.04.2026).
4. ChatGPT [Сайт]. – URL: <https://openai.com/ru-RU/index/chatgpt/> – (Дата обращения: 25.04.2026).
5. Codeium [Сайт]. – URL: <https://easywithai.com/ai-coding-tools/codeium/>. – (Дата обращения: 25.04.2026).
6. GitHub Copilot [Сайт]. – URL: <https://github.com/features/copilot/>. – (Дата обращения: 25.04.2026).
7. Gemini 3 Pro [Сайт]. – URL: <https://deepmind.google/models/gemini/pro/>. – (Дата обращения: 25.04.2026).
8. Up Learn [Сайт]. – URL: <https://moge.ai/ru/product/up-learn/>. – (Дата обращения: 25.04.2026).