

УДК 316.4; 371.3

В. А. Николаева, А. А. Онипко

V. A. Nikolaeva, A. A. Onipko

Николаева Виктория Алексеевна, студент, Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург, Россия.

Онипко Александр Александрович, к. соц. н., доцент кафедры «Управление персоналом и социология», Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург, Россия.

Nikolaeva Victoria Alekseevna, student, Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg, Russia.

Onipko Alexander Alexandrovich, Candidate of sociology, Associate Professor of Human resource management and Sociology department, Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg, Russia.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ: АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РИСКОВ

USING AI TECHNOLOGIES FOR EDUCATIONAL PURPOSES: ANALYSIS OF OPPORTUNITIES AND RISKS

Аннотация. В статье представлен анализ использования технологий ИИ в педагогической практике. Авторы приходят к выводу, новые разработки создали возможности в решении задач индивидуализации и персонализации обучения. Однако для их эффективного и безопасного внедрения следует решить ряд нормативных, социальных и организационных проблем в сфере образования.

Annotation. The article presents an analysis of the use of AI technologies in teaching practice. The authors conclude that new developments have created opportunities in solving the problems of individualization and personalization of learning. However, for their effective and safe implementation, a number of regulatory, social and organizational problems in the field of education should be solved.

Ключевые слова: трансформация образования, искусственный интеллект, цифровая образовательная среда, современные технологии, нейросети.

Keywords: transformation of education, artificial intelligence, digital educational environment, modern technologies, neural networks.

Цифровая трансформация всех сфер общественной жизни неизбежно затронула институт образования и коснулась учебных и организационных процессов. Сегодня меняются программы образования, педагогические методы и технологии, инструменты обучения, форма и организация учебной работы. Это происходит в контексте целей и задач развития цифровой образовательной среды и способствует повышению открытости и гибкости образования, смене конфигурации отношений между основными участниками, а также движению к персонализации обучения с использованием цифровых технологий, включая методы искусственного интеллекта (ИИ) [1, 4-5, 11]. Однако вопрос о перспективах использования новых технологий вызывает оживленные дискуссии в профессиональной среде, в частности, о роли ИИ в образовании, методах применения и их эффективности, минимизации угроз, связанных с приватностью данных, этике и прозрачности использования нейросетей в образовательных целях.

В научной литературе накоплен достаточно большой пул исследований отечественных и зарубежных авторов о дидактическом потенциале современных информационных технологий (В. П. Беспалько, Н. А. Гейн, Б. С. Гершунский, А. П. Ершов, В. П. Зинченко, Е. С. Полат, Ю. Г. Репьев, И. В. Роберт, Э. Г. Скибицкий, В. П. Тихомиров, А. В. Хуторской и др.) и развитии информационной среды учебных заведений (А. А. Андреев, Н. П. Апатова, И. Г. Захарова, М. П. Лапчик, И. К. Шалаев, В. А. Ясвин и др.), построении индивидуальных траекторий обучения в цифровом пространстве (Г. В. Ахметжанова, М. А. Брутова, А. Н. Буторина, Е. В. Коробицына, А. А. Паскова, Т. А. Челнокова, П. Шорт А. В. Юрьев и др.). Авторы приходят к выводу, что современные технологии и методы ИИ как мощный инструмент и условие технологического развития создали новые возможности для образовательных новаций и революции в традиционных методах обучения [6, 8]. Под ИИ обычно понимают ряд основных подсистем – нейронные сети, машинное и глубокое обучение, – позволяющих на основе сбора и анализа больших данных, программного моделирования разрабатывать и реализовывать методики обучения, имитировать речемыслительную деятельность человека для решения учебных, коммуникативных и профессиональных задач, осуществлять контроль и аналитическую работу.

Анализ работ, посвященных развитию ИИ, а также практике применения данных технологий в образовании, позволяет выделить некоторые особенности. Так, А. В. Платов и Ю. И. Гаврилина, рассуждая об эволюции ИИ в образовании, выделяют три модели: «ученик как реципиент», «ученик как партнер», «ученик как лидер», – последовательно сменяющих друг друга [6, с. 30-33]. Если в первой модели ИИ является ведущим в процессе обучения и студент следует заранее установленной образовательной траектории, постепенно осваивая модули учебного курса, то во второй модели система ИИ и ученик выстраивают активные взаимодействия для оптимизации персонализированного обучения: ИИ собирает и анализирует данные, чтобы точно понять статус обучения ученика, а он общается с системой, чтобы понять ее алгоритм принятия решений и сделать лучший выбор для дальнейшего обучения. Третья модель предполагает, что ИИ выступает инструментом для развития способностей и потенциала человека и дает ему возможность на основе поступающей от машины информации в полной мере взять на себя управление процессом обучения. Таким образом, технологии ИИ в системе образования и реализации концепции непрерывного образования, способны повысить результативность обучения, предлагая персональный план изучения, повторения и закрепления материала. Более того, использование ИИ и других сквозных технологий, по мнению ряда авторов, позволит отслеживать и корректировать образовательный процесс, что в большей мере соответствует требованиям современного цифрового общества [12, с. 289].

Важно отметить, что технологии ИИ активно прогрессируют, и по мере изменения будет меняться их роль в образовании. В итоге, стоит признать мнение П. В. Сысоева, они будут восприниматься не в качестве средства, а в качестве третьего субъекта образовательного процесса наряду с другими акторами – студентами и преподавателями [9, с. 17]. Поэтому ведущие специалисты после недавнего скандала и публичного признания студента о помощи чат-бота ChatGPT при написании и защите ВКР призывают академическое сообщество к дискуссии, просят договориться о согласованном и легитимном использовании системы ИИ в решении образовательных задач образования [2].

Без сомнения, технологии ИИ изменили образовательную реальность. Сегодня они способны осуществлять ряд прикладных задач, среди которых можно выделить следующие. Во-первых, создание уникальных учебных материалов, в том числе настраиваемые по запросам обучающихся. Благодаря инструментам ИИ образовательный контент может существенно повысить наглядность учебной работы и широко задействовать виртуальные эксперименты [11, с. 134], а также адаптировать информацию в зависимости от интересов, потребностей и способностей студентов. Функция персонализации учебного процесса активно используется и педагогами, и студентами. Во-вторых, организация оценки и контроля образовательных результатов. Использование методов ИИ позволяет автоматизировать процессы проверки письменных работ, определения уникальности текста и т.п., в том числе обеспечить студентов мгновенной обратной связью о их прогрессе и/или ошибках, что является важным компонентом, когда речь идет о приобретении практических навыков, и предложить дополнительные ресурсы, материалы для дальнейшего использования в соответствии с успеваемостью [8-9, 12]. В-третьих, автоматизация процессов управления и организации образовательной деятельности. Вопросы аналитики и прогнозирования в сфере образования сегодня успешно решаются с помощью инструментов ИИ, когда в процессе мониторинга учебно-познавательной деятельности требуется выявить некоторые закономерности и тенденции на основе анализа больших объемов данных, а также разработать предложения и рекомендации по разным аспектам образовательного процесса или поддержать работу информационно-консультационных систем учебного заведения.

В настоящее время такие технологии как ChatGPT и другие виртуальные помощники представляют перспективное направление в области развития информационных технологий, их следует изучать в контексте исследования и определения роли ИИ в образовании. Примечательно, что появилось немало серьезных работ, демонстрирующих позитивный и негативный опыт практического применения [2-3, 7-10]. С одной стороны, чат-боты на основе технологии ИИ отлично зарекомендовали себя в обучении иностранного языка, особенно для практики разговорных навыков, помогают освоить новые лексические единицы, исправляют орфографию и пунктуацию. Бесспорно, ChatGPT будет полезен для обобщения и автоматического суммирования или более эффективного резюмирования длинных текстов. Его можно использовать при комплексной разработке системы ответов на экзаменационные вопросы, составлении плана исследовательской работы студента или решении проблемы «чистых страниц», с чего начать написание текста [7, с. 26]. С другой стороны, использование технологии ChatGPT в образовании имеет несколько потенциально негативных аспектов, связанных с ненадежностью данных и ложным контентом, ограниченностью понимания контекста и поверхностностью создаваемых текстов. Опираясь на «устаревший» материал, недостоверные источники и ошибочные факты, ChatGPT способен генерировать ложное содержание. Существует также опасность мошенничества и распространения дезинформации, риск злоупотребления и недобросовестного использования, зависимость студентов от технологий ИИ и снижение их мотивации и способностей к самостоятельному поиску и анализу информации. Вместе с тем у студентов отсутствует четкое понимание, каким образом они могут использовать материалы, сгенерированные нейросетью, и что считать ИИ-плагиатом, поскольку в вузах нет специальной нормативно-правовой базы и разъяснения правил заимствования контента от генеративного ИИ [10, с. 36]. В этом смысле желание запретить ChatGPT для выполнения учебных заданий в школе или вузе вполне оправдано, но такой подход, как пишут Е. Н. Ивахненко и В.

С. Никольский, маскирует нежелание менять подходы к преподаванию и совершенствовать методики обучения [2, с. 19].

Подводя итог, хотелось бы еще раз подчеркнуть, сегодня институт образования претерпевает существенные изменения, цифровизацию образования и интеграцию технологий ИИ в учебный процесс невозможно остановить. Между тем осмысление данной трансформации, анализ возможностей и рисков использования нейросетей в образовательных целях позволяет пересмотреть функции образования и педагогики в целом.

Одна из особенностей современного образования, как нами было отмечено, связана с персонализацией обучения и преподавания. Внедрение информационных технологий во всем их многообразии в педагогическую практику обеспечивает иммерсивное обучение и при правильном использовании может преобразовать учебный процесс, сделав его более продуктивным и эффективным, и освободить тех, кто обучает, и тех, кто обучается, от рутинизированной и нетворческой работы [7, с. 22]. В этих условиях важным становится подготовка педагогических кадров к новым образовательным технологиям и развитие навыков работы с инструментами ИИ в решении профессиональных задач. Однако для обеспечения более безопасного использования методов ИИ в образовании также необходимо решать ряд нормативных, социальных и организационных проблем.

Список литературы

1. Галагузова, М. А. Трансформация образования с внедрением искусственного интеллекта : постановка проблемы / М. А. Галагузова, И. Н. Перекальский. – Текст : непосредственный // Ценности и смыслы. – 2024. – № 1 (89). – С. 84–94.
2. Ивахненко, Е. Н. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? / Е. Н. Ивахненко, В. С. Никольский. – Текст : непосредственный // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 4. – С. 9–22.

3. Коровникова, Н. А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы / Н. А. Коровникова. – Текст : непосредственный // Социальные новации и социальные науки. – 2021. – № 2. – С. 98-113.
4. Минина, В. Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты / В. Н. Минина. – Текст : непосредственный // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия: Социология. – 2020. – Т. 13. – № 1. – С. 84-101.
5. Панина, Е. А. Актуальные вопросы цифровизации образования в современных условиях / Е. А. Панина. – Текст : непосредственный // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2020. – № 3. – С. 60-67.
6. Платов, А. В. Искусственный интеллект в образовании: эволюция и барьеры / А. В. Платов, Ю. И. Гаврилина. – Текст : непосредственный // Научный результат. Педагогика и психология образования, 2024. – Т. 10. – № 1. – С. 26-43.
7. Резаев, А. В. ChatGPT и искусственный интеллект в университетах: какое будущее нам ожидать? / А. В. Резаев, Н. Д. Трегубова. – Текст : непосредственный // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 6. – С. 19-37.
8. Руденко, М. Б. Искусственный интеллект в образовании: возможности и риски / М. Б. Руденко, Ю. Э. Голодков, А. Г. Карелин. – Текст : непосредственный // Образование и право. – 2023. – № 10. – С. 363-366.
9. Сысоев, П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности / П. В. Сысоев. – Текст : непосредственный // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. – № 10. – С. 9-33.
10. Сысоев, П. В. Этика и ИИ-плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с генеративным искусственным

интеллектом / П. В. Сысоев. – Текст : непосредственный // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. – № 2. – С. 31-53.

11. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая [и др.]; под редакцией А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. – М. : Изд. дом Высшей шк. экономики, 2019. – 342 с. – Текст : непосредственный.
12. Шобонов, Н. А. Искусственный интеллект в образовании / Н. А. Шобонов, М. Н. Булаева, С. А. Зиновьева. – Текст : непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 79-4. – С. 288-290.

© Николаева В. А., Оникко А. А., 2024