ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Боймирзаева Шахноза Олимджон кизи-
Аспирант Кокандского университета

Аннотация: В статье анализируются организационно-педагогические возможности использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в системе педагогического образования, условия их целенаправленной интеграции в образовательный процесс и механизмы управления возникающими рисками. Статья носит теоретико-аналитический характер; представленная в ней модель является обобщением автора, основанным на анализе литературы и политико-правовых источников.

Ключевые слова: искусственный интеллект, организационно- цифровая компетентность, индивидуализация, академическая добросовестность, безопасность данных, инклюзивное образование.

ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL POSSIBILITIES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PEDAGOGICAL EDUCATION SYSTEM

Boymirzayeva Shahnoza Olimjon qizi-
PhD Candidate (Basic Doctoral Student), Kokand University

Abstract: This article analyzes the organizational-pedagogical possibilities of utilizing artificial intelligence (AI) technologies within the pedagogical education system, the conditions for their purposeful integration into the educational process, and mechanisms for managing associated risks. The article is theoretical and analytical in nature; the model presented is a synthesis derived from the author’s analysis of existing literature and policy/legal sources.

Keywords: artificial intelligence, organizational-pedagogical conditions, digital competence, formative assessment, academic integrity, data security, inclusive education.

Цифровая трансформация требует от образовательных организаций не только использования электронных платформ, но и реорганизации процессов

обучения, преподавания, оценивания и управления на основе педагогических целей. Инструменты искусственного интеллекта могут поддерживать педагогическое образование путем анализа больших объемов данных, разработки черновых текстов и заданий, представления учебного материала на разных уровнях сложности и подготовки быстрой обратной связи. В то же время сама технология не автоматически улучшает качество образования: ее польза зависит от цели, условий и контроля ее использования. [2] Актуальность темы определяется тремя факторами. Во-первых, будущие педагоги и нынешние преподаватели должны уметь критически оценивать текст, рекомендации или анализ, созданные с помощью ИИ, и использовать их в соответствии с образовательными целями. Во-вторых, образовательная организация не может гарантировать академическую честность, защиту персональных данных и равные возможности без разработки правил использования информационных систем. В-третьих, умение использовать информационные системы не ограничивается конкретным техническим навыком; оно должно сочетаться с содержанием предмета, педагогическим дизайном, культурой оценивания и профессиональной ответственностью.

Искусственный интеллект – это широкий набор вычислительных систем и методов, выполняющих такие задачи, как распознавание образов, обработка языка, классификация, прогнозирование или создание нового контента на основе данных. В образовании этот термин может включать адаптивные системы обучения, алгоритмы рекомендаций, автоматизированные аналитические инструменты и генеративные сервисы ИИ. Их возможности не одинаковы: адаптивная система может адаптировать задачи на основе ответов учащихся; генеративная система генерирует новый текст, вопросы, примеры или черновые планы на основе заданного запроса. Поэтому важно различать функции и ограничения каждого инструмента. Руководящие принципы ЮНЕСКО по генеративному ИИ подчеркивают важность прав человека и конфиденциальности, использования в соответствии с возрастом, педагогической обоснованности и равенства в образовании. Поэтому ключевой вопрос при внедрении ИИ в образование не ограничивается вопросом «какое программное обеспечение мы используем?», а

должен включать в себя вопросы «какую образовательную потребность мы удовлетворяем, какие риски мы учитываем и как мы проверяем результаты?».[2]Особое значение ИИ в педагогическом образовании заключается в том, что он является одновременно и инструментом обучения, и профессионально-практическим контекстом, который будущие учителя должны освоить. Студент не должен ограничиваться получением готовых ответов от ИИ, но также должен научиться разрабатывать задания, проверять источники, редактировать результат на основе педагогических критериев и обосновывать свое решение. В этом процессе учитель предстает не как единственный источник знаний, а как специалист, который разрабатывает, направляет, анализирует и устанавливает этические границы для образовательной деятельности.

В педагогическом образовании подготовка планов уроков, планов семинаров, проблемных ситуаций, кейсов, тестовых вопросов, критериев оценки, дневников рефлексии и практических заданий может быть трудоемким процессом. Генеративный подход к разработке учебных материалов позволяет создать предварительный вариант этих материалов, предоставляя педагогу время для их согласования с целями, результатами и критериями оценки. В запросе должны быть четко указаны тема, целевая аудитория, результаты обучения, тип задания, уровень сложности, язык и формат.

ИИ может поддерживать учащихся с различными потребностями путем упрощения текста, выделения ключевых понятий, подготовки черновиков материалов в различных форматах по одной и той же теме или предварительной разработки многоязычных учебных ресурсов. Это включает в себя проверку того, что упрощение не влияет на содержание, что терминология согласована при переводе и что альтернативные форматы действительно доступны для пользователей с ограниченными возможностями. В управлении образованием информационный интеллект может использоваться для подготовки проектов сводных отчетов, группировки результатов опросов по темам, выделения повторяющихся запросов и описания рабочих процессов. Однако полагаться исключительно на автоматизированный анализ при принятии важных решений в

отношении учащихся или сотрудников создает риск несправедливости и ошибок. Поэтому необходимо четко определить источник информации, критерии анализа, ответственное лицо и механизм обжалования решения.

Таблица 1.

Возможности использования искусственного интеллекта в педагогической системе образования

Направление	**Основные возможности**	**Организационно-педагогические условия**
Индивидуализация обучения	Подготовка заданий и пояснений различного уровня сложности	Определение целей обучения и потребностей студентов
Дидактическое обеспечение	Разработка планов занятий, кейсов, тестов и методических материалов	Педагогическая экспертиза и проверка фактов
Профессиональное развитие	Самостоятельное обучение и методический анализ	Непрерывное повышение квалификации и наставничество
Оценивание	Проведение предварительного анализа и подготовка проекта обратной связи	Чёткие критерии оценивания и контроль со стороны преподавателя
Управление образованием	Обобщение данных и подготовка проектов документов	Обеспечение конфиденциальности, распределение полномочий и аудит
Инклюзивное образование	Упрощение текстов и подготовка учебных материалов в различных форматах	Учёт особых образовательных потребностей и проверка результатов

В таблице показано, что потенциал ИИ тесно связан с рядом организационных условий. Перед выбором технологического инструмента необходимо определить проблему, установить педагогическую цель, указать ответственных лиц и подготовить критерии оценки результата. Без этих условий работа с ИИ может превратиться в фрагментарные эксперименты и не привести к устойчивым изменениям в образовательном процессе.

Компетентность учителя в области информационных технологий состоит из нескольких взаимосвязанных компонентов: понимание общих принципов использования технологий; выбор подходящего инструмента в зависимости от педагогической цели; точное составление опроса; проверка результатов на соответствие фактам, источникам и контексту; понимание предвзятости и

ограничений; соблюдение конфиденциальности; демонстрация учащимся примера ответственного использования. Эти компетенции нельзя оценить исключительно по знанию технических ключей. Учитель должен уметь обосновать свое педагогическое решение и иметь возможность отклонить или пересмотреть результат использования информационных технологий, если он неверен.

Вывод. Ценность информационных систем в педагогическом образовании заключается не в замене человеческой педагогической деятельности, а в расширении возможностей анализа, творчества, рефлексии и принятия обоснованных решений учителями и учениками. Поэтому сочетание технологических инноваций с педагогической ответственностью, критическим мышлением и человеческим контролем является важным условием устойчивого повышения качества образования.

Список использованной литературы

1. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. - Paris: UNESCO, 2023. - URL: https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research

2. Miao F., Cukurova M. AI Competency Framework for Teachers. - Paris: UNESCO, 2024. - URL: https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers

3. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. - Paris: OECD Publishing, 2023. - DOI: https://doi.org/10.1787/c74f03de-en.

4. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? // International Journal of Educational Technology in Higher Education. - 2019. - Vol. 16. - Article 39. - DOI: https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0.