УДК: 378:004.8:33

Чуракаева Елена Владимировна,
Адам университети, экономика илимдеринин кандидаты, доцент,
Кыргыз Республикасы, Бишкек ш.,
e-mail: churakaeva55@gmail.com

БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОЦЕССИНДЕ ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН КОЛДОНУУНУН ЗАМАНБАП АСПЕКТИЛЕРИ

Аннотация. Макалада билим берүү чөйрөсүндө жасалма интеллект (AI) технологияларын колдонуунун негизги багыттары каралат. Анда жекелештирилген окутуу, автоматташтырылган баалоо, контент түзүү жана мугалимдерди колдоо мүмкүнчүлүктөрү талданат. Экономика адистигинде окуган студенттер үчүн иштелип чыккан интерактивдүү тапшырмаларда, кейс-семинарларда жана билим берүүчү оюндарда AI куралдарын практикалык ишке ашыруу мисалдары келтирилген. Ошондой эле этикалык аспектилер жана билим берүүнү санариптештирүү шартында окутуучунун ролу талкууланат.

Негизги сөздөр: жасалма интеллект, билим берүүнү санариптештирүү, финансылык контролдоо, камсыздандыруу, кейс-усулу, адаптивдик окутуу, билим берүү технологиялары.

Чуракаева Елена Владимировна,
Университ Адам, кандилат экономических наук, доцент,
Кыргызская Республика, г.Бишкек,
e-mail: churakaeva55@gmail.com

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые направления применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательной среде. Анализируются возможности персонализации обучения, автоматизации оценки, генерации учебного контента и поддержки преподавателя. Представлены примеры практической реализации ИИ-инструментов в рамках интерактивных заданий, кейс-ориентированных семинаров и учебных игр, разработанных для студентов экономических специальностей. Обсуждаются также этические аспекты и роль преподавателя в условиях цифровой трансформации образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровизация образования, финансовый контроль, страхование, кейс-метод, адаптивное обучение, образовательные технологии

Churakaeva Elena Vladimirovna,
Adam University, candidate of Economic Sciences, associate Professor,
Kyrgyz Republic, Bishkek,
e-mail: churakaeva55@gmail.com

MODERN ASPECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. This article examines key areas of application of artificial intelligence (AI) technologies in the educational environment. It analyzes the potential for personalized learning, automated assessment, content generation, and teacher support. Examples of the practical implementation of AI tools in interactive assignments, case-based seminars, and educational games developed for students majoring in economics are presented. Ethical aspects and the role of teachers in the context of the digital transformation of education are also discussed.

Keywords: artificial intelligence, digitalization of education, financial control, insurance, case method, adaptive learning, educational technologies.

В последние годы технологии искусственного интеллекта (ИИ) стремительно входят во все сферы жизни, в том числе в образование. Для Кыргызстана, как для развивающейся страны с ограниченными ресурсами, но высоким человеческим потенциалом, ИИ открывает как новые возможности, так и новые вызовы.

Система образования Кыргызстана сталкивается с целым рядом проблем, часть которых может быть смягчена или решена за счёт грамотного внедрения технологий ИИ.

Актуальные проблемы образования, которые могут быть решены с помощью ИИ:

1) Неравенство в доступе к качественному образованию между городом и селом. В сельских школах часто не хватает квалифицированных преподавателей, современных учебных материалов и цифровой инфраструктуры. ИИ-сервисы (онлайн-платформы, адаптивные образовательные системы, интеллектуальные репетиторы) могут частично компенсировать дефицит кадров и обеспечить доступ к качественным учебным ресурсам независимо от места проживания.

2) Низкий уровень индивидуализации обучения. Учителя нередко вынуждены работать с большими классами и не всегда могут учитывать уровень подготовки и особенности каждого обучающегося. Системы ИИ могут анализировать прогресс ученика, предлагать персонализированные задания, отслеживать пробелы в знаниях и давать учителю аналитические отчёты для более точной настройки образовательного процесса.

3) Недостаточное использование данных для принятия управленческих решений в образовании. Данные об успеваемости, посещаемости, потребностях студентов и преподавателей часто остаются несистематизированными и не анализируются в полной мере. ИИ и методы анализа больших данных (Learning Analytics) позволяют выявлять, проблемные зоны, прогнозировать риски отчисления, оценивать эффективность образовательных программ и принимать более обоснованные управленческие решения.

Для анализа современных подходов к применению ИИ в образовании были использованы и публикации, которые были опубликованы в последнее время:

Жолдошев А.А., Токтогулова Н.К. «Современные подходы к использованию искусственного интеллекта в системе высшего образования Кыргызстана», где авторы анализируют текущее состояние внедрения ИИ в вузах Кыргызстана и выделяют ключевые направления, и указывают на основные барьеры для использования ИИ в образовании [1]. В статье Мураталиевой В.Ж. Суеркуловой З.Т. «Новые образовательные возможности применения ИИ в учебном процессе рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в трансформации образовательного процесса, включая персонализацию обучения, автоматизацию рутинных задач и анализ данных об успеваемости [2]. В сборнике докладов UNESCO. «ICT and Artificial Intelligence in Education for Central Asia: Regional Symposium Proceedings» рассматриваются вопросы цифрового неравенства, этики и безопасности данных, роли государства в разработке политики по внедрению ИИ

в образование и отмечается важность для стран Центральной Азии, включая Кыргызстан, развития национальных стратегий ИИ в образовании, подготовке педагогов и создания локализированных цифровых ресурсов [3]. Авторы «Artificial Intelligence in the Kyrgyz Republic: A Silent Transformation in the Making?» World Bank Blogs, 2024 анализируют развитие экосистемы ИИ в Кыргызстане, включая образовательный сектор и показывают запуск специализированных университетских программ по ИИ [4].

В настоящее время Кыргызстан находится на ранней стадии системного внедрения ИИ в образование, но при поддержке государства, международных организаций и частного сектора существует значительный потенциал для развития.

Искусственный интеллект (ИИ) сегодня всё активнее входит в сферу образования и постепенно становится её важной частью. Цифровые технологии меняют привычные подходы к обучению, а интеллектуальные системы позволяют перестраивать сам процесс подготовки специалистов. Особенно заметно это в экономических и финансовых дисциплинах, где важно не только освоить теорию, но и научиться применять её на практике, сохраняя при этом профессиональную этику [5].

По сути, ИИ — это набор инструментов, которые помогают выстраивать индивидуальные траектории обучения. Система может подстраивать задания под уровень подготовки студента, делая процесс более гибким и персонализированным [6]. В курсе «Финансовый контроль» мы использовали адаптивные сценарии: каждая группа получала свои исходные данные для анализа. Такой формат развивал критическое мышление и умение сопоставлять информацию. Работа с реальными или смоделированными ситуациями позволяла студентам находить решения и одновременно осваивать принципы кейс-метода.

ИИ также берёт на себя роль помощника преподавателя, снимая часть рутинных задач и помогая в создании учебных материалов [7]. В нашей практике был реализован проект по подготовке контрольных заданий по страхованию и финансовому контролю. Система автоматически генерировала разные варианты, что обеспечивало разнообразие и снижало риск формального подхода к оценке. Задания охватывали ключевые темы: сущность страхования, его виды, механизмы (включая перестрахование), а также порядок выплат и надзора.

Кроме того, интеллектуальные системы могут проверять тесты, расчётные задания и эссе, обеспечивая быструю и объективную обратную связь [8]. Это особенно важно при высокой нагрузке на преподавателя, когда нужно сохранить качество оценивания.

ИИ способен не только проверять, но и создавать учебные материалы, формулировать кейсы и сценарии для практических занятий [9]. Например, в курсе по страхованию был разработан кейс «Типичное страховое событие». Студенты работали в командах, каждая представляла «виртуальную страховую компанию». Им предлагался кейс, основанный на реальной ситуации — ДТП или страхование имущества. Задача заключалась в том, чтобы проанализировать договор, определить наличие страхового случая, рассчитать возможные выплаты и представить аргументированное решение. Итоговые презентации длились 7–10 минут, после чего преподаватели давали экспертную оценку. Такой формат развивал аналитические и коммуникативные навыки.

Игровые элементы обучения с использованием ИИ заметно повышают мотивацию студентов [10]. Так, была создана игра «Виртуальная страховая компания», где участники моделировали деятельность предприятия, принимая решения по тарифам и урегулированию убытков. В дисциплине «Финансовый контроль» также применялся игровой сценарий: студенты распределяли роли аудиторов, контролёров и аналитиков, проводили проверку и готовили заключение. ИИ помогал генерировать задания и формировать итоговые отчёты.

Применение интеллектуальных систем даёт возможность анализировать академические и поведенческие данные студентов, выявлять риски и предлагать меры поддержки [11].

Это особенно важно в дисциплинах, где требуется системный подход, например в аудите и финансовом контроле.

Однако использование ИИ связано и с этическими вызовами: необходимо учитывать вопросы конфиденциальности, прозрачности алгоритмов и справедливости оценивания [12]. В курсе по профессиональной этике мы моделировали ситуации, где студенты сталкивались с дилеммами, связанными с применением ИИ в принятии решений.

Важно понимать, что ИИ не заменяет преподавателя, а лишь расширяет его возможности. Педагог остаётся архитектором образовательной среды, интегрируя технологии в методику преподавания и сохраняя внимание к личности студента [13].

В целом, внедрение ИИ в образовательный процесс открывает новые перспективы для преподавания экономических дисциплин. Практика показывает, что интеллектуальные технологии помогают сделать обучение более интерактивным, этически ориентированным и профессионально значимым. При этом важно создавать решения, учитывающие специфику национальных систем образования и профессиональных стандартов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Жолдошев А.А., Токтогулова Н.К. «Современные подходы к использованию искусственного интеллекта в системе высшего образования Кыргызстана», // Вестник КГУ. – 2024. – № 2. – С. 45–53.

2. Мураталиева В.Ж. Суеркулова З.Т. «Новые образовательные возможности применения ИИ в учебном процессе»// Международный научный журнал «Экономика. Управление. Образование» Университет АДАМ. -2024.-№1.-стр14-17.

3. UNESCO. «ICT and Artificial Intelligence in Education for Central Asia: Regional Symposium Proceedings». – Paris: UNESCO, 2024.

4. World Bank. «Artificial Intelligence in the Kyrgyz Republic: A Silent Transformation in the Making?» – World Bank Blogs, 2024.

5. Selwyn, N. (2019). Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. Polity Press.

6. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.

7. Luckin, R. et al. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson Education.

8. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. IEEE Access, 8, 75264–75278.

9. Zawacki-Richter, O. et al. (2019). Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 1–27.

10. Deterding, S. et al. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference.

11. Ifenthaler, D., & Yau, J. Y.-K. Utilising Learning Analytics for Study Success: Reflections on Current Empirical Findings. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 2020. 15(1), 1–17.

12. Floridi, L. et al. AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society. Minds and Machines, 2018. 28(4), 689–707.

13. Popenici, S. A. D., & Kerr, S. Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 2017. 12(1), 1–13.

14. Скрипниченко П. *ИИ в образовании: примеры использования искусственного*

интеллекта. Контур.Толк. Статья на сайте Контур. 2025

15. Яндекс Образование. *Искусственный интеллект в образовании: инструменты, вызовы и перспективы*. Обзор на платформе Яндекс.Знания. 2025

16. ЮНЕСКО. *Искусственный интеллект в образовании*. Официальный ресурс ЮНЕСКО 2025.

17. Кузнецова, Е. А. Цифровизация образования: роль искусственного интеллекта в формировании компетенций будущего / Е. А. Кузнецова, Т. В. Мельникова // Вестник цифровой педагогики. 2023. — № 2. — С. 45–52.

18. НИУ ВШЭ (2023). *Аналитический доклад: ИИ в образовании и вызовы цифровой трансформации*. Центр исследований EdTech, Москва.

19. Соловьёв, А. А. *Этические аспекты применения ИИ в образовательной практике*. Педагогика и право, 2022. №4, с. 33–39.