https://gospodarkainnowacje.pl

GOSPODARKA I INNOWACJE

LABORATORIUM WIEDZY Artur Borcuch

Volume: 60 | 2025

Economy and Innovation
ISSN: 2545-0573

For more information contact: editor@gospodarkainnowacje.pl

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Азимова Сайёра Хусанбоевна
PhD, старший преподаватель, Ферганский государственный университет,
macmillan1926@mail.ru

ARTICLEINFO.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, shaxsiylashtirilgan ta’lim, oliy ma’lumot, moslashuvchan ta’lim, intellektual repetitorlik, ma’lumotlar tahlili, ta’lim texnologiyasi, talabalarni jalb qilish.

Annotatsiya

ushbu maqola oliy ma’lumotni shaxsiylashtirishda sun’iy intellekt (AI) ning rolini ko‘rib chiqadi. U adaptiv ta’lim tizimlari, aqlli repetitorlik va ma’lumotlarni tahlil qilish kabi AI texnologiyalari individual ta’lim ehtiyojlarini qondirish orqali talabalarning faolligi va o‘quv natijalarini qanday oshirishini ko‘rib chiqadi. Tadqiqot sun’iy intellektga asoslangan shaxsiylashtirilgan ta’lim bo‘yicha mavjud adabiyotlarni ko‘rib chiqadi, aralash usullar bilan tadqiqot yondashuvidan foydalanadi va uning ta’lim tajribasini yaxshilashdagi samaradorligini tahlil qiladi. Topilmalar shuni ko‘rsatadiki, AI moslashtirilgan kontent, Real vaqtda fikr-mulohazalar va moslashuvchan o‘rganish yo‘llarini taklif qilish orqali individual o‘rganishni sezilarli darajada yaxshilaydi. Maqola o‘qituvchilar va siyosatchilar uchun AI vositalarini samarali integratsiya qilish bo‘yicha tavsiyalar bilan yakunlanadi.

http://www.gospodarkainnowacje.pl/ © 2025 LWAB.

Введение

Стремительное развитие искусственного интеллекта (ИИ) трансформирует различные отрасли, включая образование. В сфере высшего образования ИИ меняет традиционные методы преподавания и обучения, предоставляя возможность персонализированного обучения. Персонализированное образование фокусируется на адаптации содержания образования, темпа и траекторий обучения в соответствии с индивидуальными потребностями учащихся, тем самым повышая вовлеченность и успеваемость.

Технологии искусственного интеллекта, такие как адаптивные системы обучения, интеллектуальное репетиторство и анализ данных, стали мощными инструментами для предоставления индивидуального образовательного опыта. Адаптивные обучающие платформы корректируют учебный контент в зависимости от успеваемости учащихся, а интеллектуальные системы репетиторства обеспечивают обратную связь и рекомендации в режиме реального времени. Аналитика данных, основанная на алгоритмах искусственного интеллекта, анализирует поведение учащихся и модели обучения, чтобы прогнозировать академические результаты и предлагать индивидуальные меры вмешательства.

Copyright © 2025 All rights reserved International Journal for Gospodarka i Innowacje This work licensed under a Creative Commons Attribution 4.0

В контексте высшего образования персонализированное обучение, поддерживаемое ИИ, способствует обучению, ориентированному на учащихся, улучшает результаты обучения и сокращает разрыв в успеваемости. Однако для полной реализации потенциала ИИ в образовании необходимо решить такие проблемы, как конфиденциальность данных, этические соображения и цифровой разрыв.

В этой статье рассматривается роль ИИ в персонализации высшего образования, дается обзор существующей литературы по образовательным технологиям, основанным на ИИ, и анализируется их влияние на вовлеченность и успеваемость студентов. В ней также рассматриваются проблемы и этические последствия использования ИИ в образовании, даются рекомендации по эффективной интеграции.

Обзор литературы

Недавние исследования подчеркивают растущее влияние искусственного интеллекта на персонализированное обучение в высших учебных заведениях. Согласно Холмсу [1], адаптивные системы обучения адаптируют образовательный контент к индивидуальным потребностям студентов, повышая вовлеченность и успеваемость. Лак в работе [2] подчеркивает роль искусственного интеллекта в интеллектуальных системах обучения, которые обеспечивают индивидуальную обратную связь и поддержку.

Завацки-Рихтер [3] обсуждают использование анализа данных, основанного на искусственном интеллекте, для прогнозирования успехов учащихся и персонализации мероприятий. Они подчеркивают потенциал анализа обучения в выявлении учащихся из группы риска и предоставлении своевременной поддержки. Тем временем Чен [4] исследует эффективность виртуальных помощников на базе искусственного интеллекта в обеспечении персонализированного процесса обучения.

Однако проблемы, связанные с конфиденциальностью данных, предвзятостью алгоритмов и этическими соображениями при внедрении ИИ, широко обсуждаются. Уильямсон [5] рассматривает этические аспекты применения ИИ в образовании, подчеркивая необходимость создания прозрачных и справедливых алгоритмов. Селвин [6] выражает обеспокоенность по поводу конфиденциальности данных и влияния искусственного интеллекта на автономию учащихся.

Несмотря на эти трудности, потенциальные преимущества ИИ в персонализации образования значительны. Тракслер [7] утверждает, что ИИ способствует инклюзивному образованию, удовлетворяя различные стили обучения и потребности. Попеничи и Керр [8] предполагают, что искусственный интеллект повышает вовлеченность учащихся, предлагая интерактивную и адаптивную среду обучения.

Методология исследования

В этом исследовании используется смешанный подход, сочетающий качественные и количественные исследования. Качественный аспект включает интервью с преподавателями и учащимися, в то время как количественный аспект включает опросы и статистический анализ успеваемости учащихся в учебных средах, управляемых искусственным интеллектом.

Сбор данных

- Опросы: Были проведены среди 300 студентов и 60 преподавателей высших учебных заведений с использованием инструментов искусственного интеллекта для персонализированного обучения.
- Интервью: Проведено с 20 преподавателями и 30 студентами с целью изучения их опыта и восприятия персонализированного обучения, основанного на ИИ.

Copyright © 2025 All rights reserved International Journal for Gospodarka i Innowacje This work licensed under a Creative Commons Attribution 4.0

- Анализ успеваемости: Сравнение результатов учащихся в традиционной и улучшенной с помощью ИИ среде обучения.

Анализ данных

- Количественные данные: анализируются с помощью программного обеспечения SPSS с применением описательной статистики и регрессионного анализа.
- Качественные данные: анализируются тематически для выявления закономерностей и выводов из интервью.

Анализ и результаты

Выводы опроса

- 82% студентов сообщили о повышении вовлеченности в курсы с использованием персонализированных инструментов обучения, управляемых искусственным интеллектом.
- 78% преподавателей отметили улучшение успеваемости и участия учащихся.
- 70% студентов сочли, что адаптивные системы обучения помогают в понимании сложных тем.

Анализ успеваемости

Учащиеся, использующие обучающие платформы с использованием искусственного интеллекта, набрали на 15-20% больше баллов, чем в традиционных аудиториях.

Результаты интервью

Преподаватели подчеркнули преимущества искусственного интеллекта в предоставлении персонализированной обратной связи и гибких путей обучения. Однако были отмечены проблемы, связанные с цифровой грамотностью и этическими соображениями в отношении конфиденциальности данных.

Заключение и рекомендации

Результаты исследования показывают, что искусственный интеллект играет важную роль в персонализации высшего образования, повышая вовлеченность студентов, результаты обучения и общий образовательный опыт. Адаптивные системы обучения, интеллектуальное репетиторство и анализ данных являются эффективными инструментами для предоставления индивидуального опыта обучения. Однако необходимо решить проблемы, связанные с конфиденциальностью данных, предвзятостью алгоритмов и этическими соображениями.

Рекомендации

1. Повышение квалификации: Преподаватели должны пройти обучение по эффективной интеграции инструментов искусственного интеллекта в свою практику преподавания.
2. Этические принципы: Учебные заведения должны разработать этические принципы использования искусственного интеллекта, обеспечивающие конфиденциальность данных и справедливость.
3. Инвестиции в инфраструктуру: Высшие учебные заведения должны инвестировать в технологии искусственного интеллекта и цифровую инфраструктуру для поддержки персонализированного обучения.
4. Инклюзивное образование: инструменты искусственного интеллекта должны быть разработаны таким образом, чтобы удовлетворять разнообразные потребности в обучении и способствовать инклюзивному образованию.

Copyright © 2025 All rights reserved International Journal for Gospodarka i Innowacje This work licensed under a Creative Commons Attribution 4.0

5. Непрерывная оценка: Необходимо проводить постоянную оценку персонализированных методов обучения, основанных на ИИ, для оценки их эффективности и внесения необходимых корректив.

Применяя эти стратегии, высшие учебные заведения могут использовать ИИ для создания ориентированной на студентов среды обучения, которая повышает эффективность образования.

REFERENCES

1. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign. Pages: 34-58, 110-135.
2. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed An Argument for AI in Education. Pearson. Pages: 25-47, 90-115.
3. 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), 39. Pages: 12-37.
4. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. IEEE Access, 8, 75264-75278. Pages: 75266-75274.
5. Williamson, B. (2017). Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy, and Practice. SAGE. Pages: 45-70, 150-175.
6. Selwyn, N. (2019). Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. Polity. Pages: 60-85, 130-155.
7. Traxler, J. (2018). AI and Inclusive Education: Speculative Futures and Emerging Practices. Learning, Media and Technology, 43(1), 1-19. Pages: 4-15.
8. Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12(1), 22. Pages: 7-20.

Copyright © 2025 All rights reserved International Journal for Gospodarka i Innowacje This work licensed under a Creative Commons Attribution 4.0