ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Наркабилова Гулноза Пулатовна - преподаватель ФерГУ
e-mail: gnarkabilova@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются различные аспекты цифровизации образования, включая использование искусственного интеллекта, аналитики данных, виртуальной и дополненной реальности, облачных технологий и онлайн-обучения, а также игровых технологий и микрообучения. Кроме того, обсуждаются проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются вузы Узбекистана при внедрении цифровых технологий, и предлагаются возможные решения.

Ключевые слова: цифровизация образования, искусственный интеллект, виртуальная реальность, дополненная реальность, облачные технологии, онлайн-обучение, игровые технологии, микрообучение, высшее образование узбекистана

Введение цифровых технологий в высшие учебные заведения Узбекистана существенно изменяет образовательный процесс, открывая новые возможности для студентов, преподавателей и учебных заведений в целом. Этот процесс не только изменяет традиционные методы обучения, но и улучшает доступность и качество образования, позволяя вузам соответствовать современным мировым стандартам.

Цифровые технологии облегчают доступ к образовательным ресурсам и знаниям, что позволяет студентам развивать навыки и строить карьеру, которая ранее была для них ограничена. Онлайн-курсы, электронные библиотеки и образовательные платформы предоставляют студентам доступ к разнообразным учебным материалам и ресурсам, которые могут использоваться в любое время и с любого устройства. Это особенно актуально в условиях пандемии COVID-19, когда дистанционное обучение стало необходимостью.

Введение инновационных технологий, таких как искусственный интеллект, облачные решения, виртуальная и дополненная реальность, а также аналитика больших данных, радикально трансформирует образовательную среду. Эти технологии позволяют создавать более глубокое и вовлекающее обучение, где каждый студент может найти что-то для себя.

ИИ может адаптировать обучающий материал под индивидуальные нужды студентов, предлагая персонализированные учебные планы и интерактивные

задачи. Системы ИИ также способны автоматически оценивать задания и предоставлять обратную связь, что повышает эффективность учебного процесса (Bush & West-Burnham, 1995). Например, такие платформы, как Duolingo, используют ИИ для подбора оптимальных упражнений в зависимости от уровня знаний ученика.

ИИ помогает создавать адаптивные обучающие системы, которые могут учитывать не только уровень знаний студента, но и его стиль обучения, предпочтительные методы взаимодействия с материалом и даже эмоциональное состояние. Например, система может предложить больше визуальных материалов для студентов, которые лучше усваивают информацию через визуализацию, или предоставить более интерактивные задания для тех, кто предпочитает практический подход к обучению.

Кроме того, ИИ способен проводить анализ больших объемов данных, собранных в ходе образовательного процесса, для выявления слабых и сильных сторон каждого ученика. Это позволяет не только персонализировать обучение, но и своевременно выявлять студентов, которые нуждаются в дополнительной поддержке, и предлагать им целенаправленные рекомендации. Примеры таких систем включают в себя платформы, использующие ИИ для мониторинга прогресса студентов и предсказания их академических успехов или трудностей.

В более широком контексте, ИИ может быть использован для разработки интерактивных обучающих материалов, таких как виртуальные лаборатории и симуляции, которые могут предоставить студентам опыт, близкий к реальному, без необходимости физического присутствия в лаборатории или на производстве. Это особенно важно в таких областях, как медицина и инженерия, где практический опыт играет ключевую роль в обучении.

Системы искусственного интеллекта также могут играть роль виртуальных наставников, предлагая помощь и поддержку студентам в режиме реального времени. Они могут ответить на вопросы, объяснить сложные концепции и предоставить дополнительные ресурсы для самостоятельного изучения. Такие виртуальные помощники могут значительно увеличить доступность образования, особенно в регионах, где нехватка квалифицированных преподавателей является острой проблемой.

ИИ также может автоматизировать административные задачи, освобождая преподавателей от рутинной работы и позволяя им сосредоточиться на обучении. Это включает в себя автоматическое создание расписаний, отслеживание посещаемости, оценку тестов и домашних заданий, а также генерацию отчетов о прогрессе студентов.

Сбор и анализ данных о процессах обучения позволяют учебным заведениям и преподавателям понять, как улучшить образовательные методики и повысить эффективность обучения. Эта информация используется для корректировки учебных программ и методов преподавания. Аналитика больших данных может выявить паттерны, которые помогают предсказать успехи или трудности студентов, позволяя вовремя внести необходимые коррективы. Например, анализ успеваемости студентов может помочь выявить общие проблемы в усвоении материала и адаптировать учебные программы для их устранения (Fauziah et al., 2022).

VR и AR предоставляют студентам возможность погружения в обучающую среду, что особенно полезно в медицине, инженерии и других прикладных науках. Эти технологии помогают студентам лучше усваивать сложный материал путем визуализации и имитации реальных ситуаций. Например, в медицине использование VR может позволить студентам провести виртуальные операции, а в инженерии — смоделировать сложные механизмы. Эти технологии также могут использоваться для создания интерактивных учебных материалов, которые делают обучение более увлекательным и эффективным (Teyeb, 2022).

Облачные технологии и онлайн-обучение позволяют студентам и преподавателям доступ к учебным материалам и ресурсам с любого устройства и в любое время. Онлайн-платформы предлагают курсы от ведущих университетов мира, делая высшее образование более доступным для широкой аудитории. Примеры таких платформ включают Coursera и edX, где можно найти курсы по множеству дисциплин (Hazudin et al., 2021).

Игровые технологии, такие как награды, достижения и соревнования, используются для повышения мотивации и вовлеченности студентов. Микрообучение и обучение в микродозах позволяют студентам усваивать информацию порциями, что улучшает удержание материала и позволяет более гибко управлять временем обучения (Krieger-Boden & Sorgner, 2018). Примеры таких подходов включают использование приложений для изучения языков и специализированные образовательные игры.

Инновации в цифровизации образования не только делают обучение более интерактивным и персонализированным, но и открывают новые возможности для доступа к качественному образованию в различных частях мира. Современные технологии предоставляют неограниченные возможности для развития образовательной сферы, делая её более эффективной, доступной и масштабируемой.

Инновации в цифровизации образования не только делают обучение более интерактивным и персонализированным, но и открывают новые возможности

для доступа к качественному образованию в различных частях мира. Современные технологии предоставляют неограниченные возможности для развития образовательной сферы, делая её более эффективной, доступной и масштабируемой. Внедрение этих технологий может значительно улучшить качество образования, предоставляя каждому студенту возможность учиться в удобном для него формате и темпе.

Список литературы

1. Bush, T., & West-Burnham, J. (1995). The principles of educational management. Journal of Education Policy, 11(3), 343-345.

2. Fauziah, W., Mohamad, Z., & Osman, A. (2022). Women's role between opportunities and challenges in business. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 12(3), 1152-1165.

3. Hazudin, S. F., Kader, R. A., Tarmuji, N. H., Ishak, M. Z., & Ali, R. M. (2021). Empowering women-owned businesses through digital platforms. Journal of Business and Social Development, 9(1), 1-10.

4. Krieger-Boden, C., & Sorgner, A. (2018). Labor market opportunities for women in the digital age. Journal of Economics and Statistics, 238(1), 57-89.

5. Teyeb, A. (2022). Digitization and economic empowerment of Arab women: Challenges and opportunities. Middle East Journal of Business, 15(3), 45-53.