

20-Iyun, 2026-yil

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ:
ВОЗМОЖНОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Хайитова Гулхае Хуршид кизи

Кокандский Государственный университет

Студентка 1 курса направления русского языка и литературы

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы применения цифровых технологий в современной системе образования. Анализируются основные направления цифровизации учебного процесса: электронные образовательные платформы, искусственный интеллект, дистанционное обучение и адаптивные технологии. Особое внимание уделяется опыту Республики Узбекистан в реализации государственных программ цифровой трансформации образования. Выявляются преимущества и ключевые проблемы внедрения цифровых инструментов в педагогическую практику.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация образования, электронное обучение, искусственный интеллект, дистанционное обучение, адаптивное обучение, Узбекистан.

Abstract: The article examines the application of digital technologies in the modern education system. The main areas of digitalization are analyzed: e-learning platforms, artificial intelligence, distance learning and adaptive technologies. Special attention is paid to the experience of the Republic of Uzbekistan in implementing digital transformation programs. Key advantages and challenges of integrating digital tools into educational practice are identified.

Keywords: digital technologies, digitalization of education, e-learning, artificial intelligence, distance learning, adaptive learning, Uzbekistan.

1. ВВЕДЕНИЕ

Современное общество переживает стремительную цифровую трансформацию, затрагивающую все сферы жизни, в том числе образование. Внедрение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) стало необходимым условием качественной подготовки специалистов для цифровой экономики. К 2025 году мировой рынок цифровых решений для образования вырос до 342 миллиардов долларов США [1].

Республика Узбекистан активно включилась в этот процесс: принята стратегия «Цифровой Узбекистан-2030», реализуются масштабные программы оснащения учебных заведений современной ИКТ-инфраструктурой и подготовки IT-кадров. Цель статьи — проанализировать тенденции применения цифровых технологий в образовании, рассмотреть опыт Узбекистана и выявить ключевые проблемы.

2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Цифровизация образования охватывает широкий спектр технологических решений и педагогических подходов. Системы управления обучением (LMS — Moodle, Blackboard, Canvas) обеспечивают размещение учебных материалов, проведение тестирований и коммуникацию между преподавателями и студентами. В Узбекистане к 2025 году число вузов с IT-направлениями возросло со 102 до 145, а количество студентов — с 78 тысяч до 120 800 человек [2].

Искусственный интеллект (ИИ) открывает новые возможности для персонализации обучения: системы на основе ИИ адаптируют содержание и темп занятий под каждого учащегося и обеспечивают мгновенную обратную связь [3]. По данным Global AI Student Survey, к 2025 году уже 86% студентов по всему миру регулярно используют ИИ в учебных целях [4]. Технологии больших данных позволяют прогнозировать успеваемость и заблаговременно выявлять студентов, нуждающихся в поддержке [5].

Технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) позволяют моделировать сложные производственные и научные ситуации, создавая безопасные симуляционные среды для отработки практических навыков [6].

3. ОПЫТ УЗБЕКИСТАНА В ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Курс на цифровую трансформацию образования закреплён Указом Президента Республики Узбекистан от 05.10.2020 г. № УП-6079 «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030»» [7]. В сентябре 2024 года запущена государственная ИТ-платформа для школьников и студентов с курсами по программированию, большим данным и искусственному интеллекту [1]. Число частных ИТ-центров выросло с 390 до 428, а число их выпускников — с 24 800 до 37 800 человек, из которых более 16 300 уже трудоустроены [2].

Важным направлением является интеграция STEM-подходов и технологий ИИ в программы подготовки учителей [8]. Развитие цифровых компетенций преподавателей рассматривается как ключевой фактор успешной цифровой трансформации высшего образования республики [9]. В рамках программы «Цифровой университет» ведётся комплексная цифровизация управления учебными заведениями: улучшение коммуникации, контроль образовательного процесса и принятие решений на основе данных [10].

4. ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Среди основных преимуществ цифровых технологий в образовании выделяются: доступность и гибкость обучения (устранение географических барьеров для учащихся из отдалённых регионов); персонализация учебного процесса; повышение мотивации через геймификацию и интерактивные методы; оперативная обратная связь, ускоряющая проверку работ [11].

Вместе с тем цифровизация сопряжена с серьёзными вызовами. Цифровое неравенство создаёт разрыв между городскими и сельскими учащимися Узбекистана. Исследователи указывают на риск фрагментаризации знаний и формирования «клипового мышления» у молодёжи [12]. При дистанционном обучении сокращается

живое педагогическое взаимодействие, что негативно сказывается на социализации [13]. Наконец, недостаточная цифровая компетентность части педагогов остаётся одной из ключевых проблем [9].

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровые технологии кардинально меняют систему образования, открывая новые возможности и одновременно ставя серьёзные задачи. Опыт Узбекистана свидетельствует о системном государственном подходе: стратегия «Цифровой Узбекистан-2030», рост IT-вузов и подготовка кадров формируют прочную основу для цифровой трансформации образования.

Эффективная цифровизация предполагает не замещение традиционных методов технологиями, а их органичное сочетание: технологии должны усиливать педагогическое взаимодействие и повышать качество подготовки специалистов. Преодоление цифрового неравенства и повышение цифровой компетентности педагогов остаются приоритетными задачами на пути к полноценной цифровой трансформации образования в Республике Узбекистан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES:

1. Ключевые тренды в цифровизации образования // TeleSputnik. — 2025. — URL: <https://telesputnik.ru> (дата обращения: 10.06.2026).
2. Итоги развития экосистемы цифрового образования в Узбекистане // Правительство Республики Узбекистан. — 2025. — URL: <https://gov.uz/ru/digital/news/view/115807> (дата обращения: 10.06.2026).
3. Искусственный интеллект в образовании: современное состояние и перспективы // КиберЛенинка. — 2024. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 10.06.2026).
4. Global AI Student Survey. — 2024. — URL: <https://www.setters.media/post/kak-ai-menyaet-obrazovanie> (дата обращения: 10.06.2026).
5. Xuan C. et al. Predicting student performance based on data from an interactive distance learning platform // Educational Technology Research. — 2024. — Vol. 12. — P. 45–67.
6. Мировые тренды образования — 2025 // НИУ ВШЭ. — 2025. — URL: https://ioe.hse.ru/edu_global_trends/2025/ (дата обращения: 10.06.2026).
7. Указ Президента Республики Узбекистан от 05.10.2020 г. № УП-6079 «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030»». — Ташкент, 2020.
8. Цифровая трансформация педагогического образования: опыт интеграции STEM-подходов и ИИ в систему подготовки учителей Узбекистана // Zenodo. — 2025. — URL: <https://zenodo.org/records/17818374> (дата обращения: 10.06.2026).
9. Мирзаев А.Т. Развитие цифровых компетенций преподавателей вузов как фактор цифровой трансформации высшего образования // Образование и инновации. — 2023. — № 3.

20-Iyun, 2026-yil

10. Отчёт о реализации программы «Цифровой университет» // Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. — Ташкент, 2024.

11. Цифровая среда образования и цифровые технологии обучения // НИУ ВШЭ. — 2024. — URL: https://www.hse.ru/teaching_skills/digital (дата обращения: 10.06.2026).

12. Искусственный интеллект в сфере образования: проблемы применения // Studia Humanitatis. — 2024. — № 2. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-sfere-obrazovaniya-problemy-primeneniya> (дата обращения: 10.06.2026).

13. Использование ИИ в образовательном процессе высшей школы // Brstu Editorum. — 2025. — URL: <https://bstu.editorum.ru/ru/nauka/article/95917/view> (дата обращения: 10.06.2026).

14. Исаев Р.А. Цифровизация высшего образования в Узбекистане: современное состояние и перспективы развития // Экономика и инновационные технологии. — 2023. — № 2.

15. Развитие рынка цифровых услуг высшего образования на примере Узбекистана // Innovations in Science and Technologies. — 2025. — URL: <https://innoist.uz/index.php/ist/article/view/1252> (дата обращения: 10.06.2026).