

ЦИФРОВАЯ СРЕДА ОБУЧЕНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА, РИСКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М.А. ЧАРЫЕВА, П.С. МЫРАДОВ

Государственный энергетический институт Туркменистана

Аннотация: В данной статье рассматривается роль цифровых технологий в современном образовательном процессе. Анализируются основные виды цифровых инструментов, их преимущества и вызовы внедрения в учебную среду. Особое внимание уделено трансформации роли преподавателя и перспективам дальнейшего развития цифровизации образования. Подчеркивается необходимость сбалансированного подхода к использованию технологий для обеспечения качества и доступности обучения.

В XXI веке информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) стали неотъемлемой частью повседневной жизни человека. Одной из важнейших сфер, на которую цифровизация оказала огромное влияние, стало образование. Традиционные формы и методы обучения постепенно трансформируются под воздействием цифровых инноваций, что требует пересмотра как содержания, так и структуры образовательного процесса. Современное образование стремится не только к передаче знаний, но и к формированию навыков, необходимых в цифровом обществе: критическое мышление, цифровая грамотность, умение работать с информацией.

1. Теоретические основы цифровизации образования

Понятие цифровых технологий охватывает широкий спектр инструментов, включающих компьютерную технику, интернет-ресурсы, программное обеспечение, мобильные приложения, облачные платформы и многое другое. В контексте образования под цифровизацией понимается интеграция этих технологий в учебный процесс для повышения его эффективности, доступности и качества.

Различают несколько уровней внедрения цифровых технологий:

Инфраструктурный — обеспечение школ и вузов техникой и доступом к сети;

Педагогический — разработка и внедрение цифровых методик обучения;

Культурный — формирование цифровой культуры у преподавателей и обучающихся.

2. Классификация цифровых технологий в образовании

Современные цифровые технологии условно можно разделить на следующие категории:

2.1. Образовательные платформы и среды

Это онлайн-системы, позволяющие организовать учебный процесс дистанционно или в смешанном формате. Примеры: Moodle, Google Classroom, Edmodo, Canvas. Они обеспечивают доступ к учебным материалам, выполнение заданий, тестирование и обратную связь.

2.2. Мобильные и облачные технологии

Облако предоставляет возможность хранения и совместного использования файлов в любое время и с любого устройства. Мобильные

приложения, такие как Duolingo, Khan Academy и Quizlet, позволяют обучаться в удобном ритме.

2.3. Интерактивные технологии (VR/AR, 3D-моделирование)

Использование виртуальной и дополненной реальности открывает новые горизонты в обучении. Например, изучение анатомии в 3D-формате или виртуальные экскурсии по историческим местам делают процесс увлекательным и наглядным.

2.4. Искусственный интеллект и адаптивное обучение

AI помогает анализировать прогресс ученика и подстраивать учебный материал под его индивидуальные особенности. Это позволяет эффективно развивать слабые стороны учащегося и стимулировать его рост.

3. Преимущества использования цифровых технологий

Цифровизация предоставляет целый ряд неоспоримых преимуществ:

Гибкость обучения — доступ к знаниям в любое время и в любом месте;

Индивидуализация — адаптация под уровень и темп ученика;

Интерактивность — усиление вовлечённости обучающихся;

Оперативная обратная связь — немедленные результаты и рекомендации;

Снижение бумажной нагрузки — автоматизация учёта и тестирования;

Расширение доступа к качественному образованию, особенно для удалённых и сельских регионов.

4. Проблемы и риски цифровизации образования

Несмотря на потенциал, внедрение цифровых технологий сопряжено с рядом проблем:

4.1. Цифровое неравенство

Не все учащиеся имеют равный доступ к интернету и цифровым устройствам. Это может привести к усилению социального неравенства.

4.2. Перегрузка информацией и выгорание

4.3. Угрозы безопасности и конфиденциальности

Сбор и хранение персональных данных требуют строгой защиты. Нарушение этих норм может привести к утечке информации.

5. Роль преподавателя в цифровом образовательном пространстве

Цифровизация не отменяет роль педагога, но значительно её трансформирует. Преподаватель становится:

Фасилитатором — помогает направлять самостоятельную деятельность учащихся;

Медиатором — организует коммуникации между участниками образовательного процесса;

Навигатором по цифровому пространству — обучает навыкам критического анализа информации, защите персональных данных, работе с цифровыми ресурсами.

Преподавателю необходимо обладать не только предметной компетентностью, но и цифровой грамотностью, а также умением адаптироваться к быстро меняющимся условиям.

6. Перспективы и тенденции развития

Будущее образования неразрывно связано с дальнейшим развитием

цифровых технологий. Ключевые направления включают:

- Развитие смешанных и гибридных форм обучения;
- Глобализация образования через онлайн-курсы и МООС-платформы;
- Расширение применения геймификации, микролёрнинга и иммерсивных технологий (VR/AR);
- Внедрение big data и аналитики в образовательный процесс;
- Создание цифровых двойников учащихся и построение индивидуальных траекторий обучения.

Цифровые технологии в образовании — это не просто модный тренд, а объективная необходимость современного общества. Их грамотное внедрение открывает перед образовательной системой новые горизонты, обеспечивая доступность, эффективность и качество обучения. Однако важно помнить, что технологии являются лишь инструментом, а главный фактор успеха — это человек: ученик, преподаватель, управленец. Только в условиях баланса между техническими возможностями и гуманитарными ценностями цифровое образование станет действительно продуктивным и человечным.

Список использованных источников

1. Кузнецова, Н.В. Цифровые технологии в образовании: теория и практика / Н.В. Кузнецова. — Москва: Издательство Просвещение, 2020. — 256 с.
2. Иванов А.П. Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе / А.П. Иванов. — Санкт-Петербург: Питер, 2019. — 312 с.
3. Петренко Е.А. Виртуальная и дополненная реальность в образовании / Е.А. Петренко / Образовательные технологии. — 2021. — №4. — С. 45–53..
4. UNESCO. Digital transformation in education: challenges and opportunities / UNESCO Publishing, 2021. — 104 p.
5. Bates T. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning / Tony Bates, 2015. — 392 p.
6. Коваленко В.М. Геймификация и образовательные технологии / В.М. Коваленко // Современные образовательные технологии. — 2020. — №3. — С. 23–31.