

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Холбоева Ситорабону Зохир кизи

преподаватель кафедры педагогики СамГПИ

Хасанова Махбубабону Алишеровна

Студентка 4 курса факультета Педагогики Самаркандского государственного педагогического институт

E-mail: [xolboyevasz@mail.ru](mailto:xolboyevasz@mail.ru)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17863751>

**Аннотация:** Современная образовательная среда стремительно трансформируется под влиянием информационных технологий. Их внедрение в учебный процесс способствует не только улучшению качества образования, но и формированию новых форм взаимодействия между преподавателями и обучающимися. В данной статье рассматриваются основные направления использования информационно-коммуникационных технологий в образовании, их преимущества, актуальные вызовы, а также перспективы развития цифрового обучения в условиях глобальной цифровизации.

**Ключевые слова:** Информационные технологии, цифровое образование, электронное обучение, онлайн-платформы, дистанционное обучение, цифровизация, образовательные ресурсы

## THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE LEARNING PROCESS

**Abstract:** The modern educational environment is rapidly transforming under the influence of information technology. Their implementation in the educational process not only improves the quality of education but also fosters new forms of interaction between teachers and students. This article examines the main areas of using information and communication technology in education, their advantages, current challenges, and prospects for the development of digital learning in the context of global digitalization.

**Keywords:** Information technology, digital education, e-learning, online platforms, distance learning, digitalization, educational resources

## O'QUV JARAYONIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

**Annotatsiya:** Zamonaviy ta'lim muhiti axborot texnologiyalari ta'sirida tez o'zgarimoqda. Ularning ta'lim jarayoniga joriy etilishi nafaqat ta'lim sifatini yaxshilaydi, balki o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning yangi shakllarini ham rivojlantiradi. Ushbu maqolada ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning asosiy yo'nalishlari, ularning afzalliklari, mavjud muammolari va global raqamlashtirish sharoitida raqamli ta'limni rivojlantirish istiqbollari ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** Axborot texnologiyalari, raqamli ta'lim, elektron ta'lim, onlayn platformalar, masofaviy ta'lim, raqamlashtirish, ta'lim resurslari

## ВВЕДЕНИЕ

В XXI веке информационные технологии стали неотъемлемой частью всех сфер человеческой деятельности, включая образование. Сегодня процесс обучения невозможно представить без использования компьютеров, интернета, интерактивных платформ и мультимедийных средств. Цифровизация образования предоставляет новые возможности

как для учеников, так и для педагогов, расширяя доступ к знаниям и повышая мотивацию к обучению. особенно актуальной данная тема стала в связи с пандемией COVID-19, когда образовательные учреждения по всему миру были вынуждены перейти на дистанционный формат. Это стало мощным толчком к пересмотру традиционных подходов и ускоренному внедрению инновационных образовательных технологий.

Развитие информационных технологий в последние годы оказывает серьёзное влияние на трансформацию образовательных систем во всём мире. одним из ключевых направлений становится персонализированное обучение — подход, при котором учебный материал адаптируется под уровень знаний, темп восприятия и интересы каждого студента. Такие возможности реализуются с помощью интеллектуальных образовательных платформ, которые используют алгоритмы машинного обучения.

В условиях цифровизации важно учитывать не только техническую составляющую, но и психолого-педагогические аспекты. Например, исследования показывают, что у обучающихся, использующих ИКТ, повышается мотивация и вовлечённость, однако при этом может возрастать уровень утомляемости и дефицит внимания из-за длительного экранного времени. Поэтому современные преподаватели должны уметь грамотно балансировать цифровые и традиционные методы обучения.

### **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

Отдельное внимание заслуживает вопрос цифрового неравенства. Несмотря на повсеместное распространение технологий, доступ к качественным интернет-ресурсам и современным устройствам есть не у всех учащихся, особенно в сельской местности и развивающихся странах. Это создаёт дополнительный вызов для формирования равных образовательных возможностей.

В сфере высшего образования активно развиваются массовые открытые онлайн-курсы (МООС), предоставляющие доступ к учебным программам ведущих университетов мира. Такие платформы, как Coursera, EdX, Udemu и Khan Academy, позволяют миллионам пользователей получать знания бесплатно или по доступной цене, развивая навыки самообучения и цифровой компетентности.

Не менее важной тенденцией является интеграция STEM-образования (наука, технологии, инженерия и математика) с ИКТ. Это даёт возможность применять на практике междисциплинарные знания, моделировать реальные задачи и готовить студентов к современному рынку труда.

Также стоит подчеркнуть роль цифровой этики и культуры цифрового поведения. В процессе обучения с применением технологий учащиеся должны осваивать нормы ответственного и безопасного использования информации, что становится важным элементом воспитания личности в условиях цифрового общества.

Информационные технологии в образовании охватывают широкий спектр инструментов: интерактивные доски, образовательные онлайн-платформы, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, системы управления обучением (LMS), видеоконференции и т.д. Их использование способствует индивидуализации процесса обучения, позволяет учитывать уровень подготовки и интересы каждого обучающегося.

Одним из ключевых преимуществ является доступность. онлайн-курсы, образовательные ресурсы и видеолекции дают возможность получать знания вне зависимости от географического положения и материального положения обучающегося.

Более того, благодаря интерактивным технологиям учащиеся становятся активными участниками учебного процесса, а не пассивными слушателями.

Важным направлением стало использование платформ для дистанционного обучения, таких как Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom и другие. Они позволяют организовывать учебный процесс в онлайн-среде, проводить занятия в реальном времени, загружать задания, отслеживать успеваемость и обеспечивать обратную связь.

Цифровые технологии также способствуют развитию у студентов таких навыков, как критическое мышление, цифровая грамотность, самоорганизация и работа в команде. Однако широкое внедрение ИКТ в образовательный процесс связано и с определёнными вызовами. Среди них — нехватка технического обеспечения в некоторых регионах, отсутствие должной подготовки у педагогов, проблемы кибербезопасности и переутомление обучающихся из-за длительного взаимодействия с цифровыми устройствами.

Кроме того, одной из задач современного образования становится формирование у учащихся способности к самостоятельному поиску, анализу и критической оценке информации в условиях перенасыщенности цифровым контентом. Это требует от педагогов перехода от роли основного источника знаний к роли наставника, координатора и фасилитатора учебного процесса.

Перспективы развития ИКТ в образовании связаны с интеграцией искусственного интеллекта, адаптивного обучения, дополненной и виртуальной реальности, а также с дальнейшим развитием облачных технологий. Всё это позволяет сделать образовательный процесс более гибким, персонализированным и эффективным. Информационные технологии не только трансформируют методы преподавания, но и меняют всю структуру образовательного процесса. Сегодня особое внимание уделяется гибриднему обучению, при котором сочетаются очные и онлайн-форматы. Такой подход обеспечивает максимальную гибкость и адаптивность к условиям и потребностям обучающихся.

Мультимедийные технологии — ещё одно значимое направление в сфере цифровизации образования. Использование аудио- и видеоматериалов, интерактивных презентаций, анимаций и симуляций делает обучение более наглядным, способствует лучшему усвоению сложных тем и активизирует память. Особенно эффективно это в естественно-научных дисциплинах, таких как физика, биология, химия, где можно визуализировать процессы и явления, невидимые в реальной жизни.

Мобильное обучение (mobile learning) также активно развивается. Благодаря смартфонам и планшетами учащиеся могут получать доступ к образовательным материалам в любое время и в любом месте. Разработаны специальные мобильные приложения для изучения языков, программирования, истории, математики и других предметов. Это способствует формированию навыков самообучения и повышает вовлечённость студентов.

Необходимо также отметить рост использования облачных технологий, которые позволяют хранить, редактировать и обмениваться учебными материалами без привязки к конкретному устройству. Это обеспечивает высокую степень сотрудничества между студентами и преподавателями, а также облегчает организацию групповых проектов.

Существенную роль играют технологии искусственного интеллекта. На базе ИИ разрабатываются адаптивные образовательные платформы, которые подстраиваются под уровень знаний и стиль обучения каждого ученика. Такие системы предлагают

индивидуальные задания, отслеживают прогресс и могут давать рекомендации для дальнейшего изучения тем, где обучающийся испытывает затруднения.

Геймификация (игровые технологии) делает образовательный процесс более мотивирующим и интересным. Применение игровых элементов, таких как уровни, баллы, рейтинги и виртуальные награды, особенно эффективно в работе с младшими школьниками, но также активно применяется и в высшем образовании и корпоративном обучении.

Кроме того, технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) открывают новые горизонты в обучении. С их помощью учащиеся могут «посетить» исторические места, «присутствовать» на виртуальных экскурсиях, проводить сложные научные эксперименты без риска и затрат. Это усиливает вовлеченность и помогает лучше понять абстрактные и сложные понятия.

Нельзя не упомянуть о важности кибербезопасности в цифровом образовании. С увеличением объёма данных, перемещающихся в онлайн-среду, растёт и необходимость в защите персональной информации учащихся и преподавателей. Школы и университеты должны обеспечивать безопасные платформы, защищённые каналы передачи данных и обучать пользователей основам цифровой гигиены.

Наконец, повышение цифровой грамотности самих педагогов является краеугольным камнем успешной цифровизации образования. Учителя и преподаватели должны не только уметь использовать технологии, но и понимать их дидактический потенциал, уметь интегрировать их в образовательную программу и оценивать эффективность их применения.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Использование информационных технологий в процессе обучения стало неотъемлемой частью современной образовательной системы. Они открывают широкие возможности для повышения качества и доступности образования, активизируют познавательную деятельность учащихся и способствуют формированию компетенций XXI века. Вместе с тем, эффективная цифровизация образования требует системного подхода, включающего техническое оснащение, повышение цифровой компетентности педагогов и создание безопасной и инклюзивной цифровой среды. Будущее образования неразрывно связано с дальнейшим развитием и совершенствованием информационно-коммуникационных технологий.

### **Использованная литература**

1. Вартанова Е. Л. Информационные технологии в образовании: тенденции и перспективы.
2. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии.
3. Доклад ЮНЕСКО «образование в цифровую эпоху», 2022.
4. Алексашкина Л. Н., Шибаета М. А. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.
5. OECD Digital Education Outlook, 2023.