

ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ В МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Трошкина Т.А.

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
quadrics@yandex.ru

Аннотация. Рассмотрено влияние цифровых технологий на образовательный процесс на всех уровнях получения высшего образования, а также способы внедрения цифровых технологий в образовательный процесс в вузе. Проанализированы основные тенденции в интеграции ИКТ в процесс образования в вузе. Выявлены проблемы, возникающие при внедрении цифровых технологий у студентов и преподавателей.

Ключевые слова: цифровые технологии, ИКТ, МООС, цифровизация образования, высшее образование.

С развитием информационных технологий за последние годы цифровизация высшего образования становится неотъемлемой частью современного процесса обучения студентов. В условиях многоуровневой системы образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) интеграция цифровых технологий открывает новые возможности, но и не исключает препятствия на этапе реализации цифрового образования в вузах. В связи с этим цифровизация образования в современном мире стала глобальным трендом.

Цифровые технологии значительно изменили методы преподавания и обучения, предоставив новые возможности как для преподавателей, так и для студентов [1, с. 32]. Основные мировые тенденции в интеграции ИКТ в высшем образовании представлены в нижеприведенной таблице 1.

Таблица 1.

Мировые тенденции в интеграции ИКТ в высшем образовании

Название тенденции	Сущность тенденции
Глобальное распространение онлайн-образования	Повсеместное внедрение в образовательный образовательных платформ (Moodle, Дневник.ру, Google Classroom, Blackboard и другие), курсов, а также использование смешанного формата обучения в вузах.
Использование ИИ в образовательном процессе	Современные цифровые образовательные системы (например, Khan Academy, DreamBox) используют алгоритмы для анализа прогресса студентов и предлагают материалы, соответствующие их уровню знаний и интересам.
Использование виртуальной и дополнительной реальностей в обучении	Виртуальная реальность используется для создания интерактивных элементов обучения, 3D моделей и так далее. Дополнительная реальность позволяет накладывать цифровую информацию на реальный мир, улучшая понимание предмета и стимулируя интерес студентов.
Использование блокчейна для образовательных сертификатов	Данная тенденция помогает избежать получения студентами поддельных сертификатов и дипломов, делает систему дистанционного обучения более прозрачной.
Роботизация образовательного процесса	Роботы, чат-боты, и цифровые помощники на базе ИИ как современные “преподаватели” активно используются для получения цифровых профессий (например, программист), а также помогают оптимизировать и систематизировать образовательный процесс, выполняют другую административную работу.
Тенденция открытого образования	Цифровая инклюзивность и доступность предполагает открытость образовательных ресурсов (лекции, книги, библиотеки, курсы) для широкого круга студентов.
Геймификация образования	Геймификация в обучении - это использование игровых элементов в образовательных процессах для повышения вовлеченности студентов.
Рост мобильного образования	Все чаще образование получают благодаря смартфонам, что позволяет обучаться в любое удобное время [2, с. 15].

Мировые тенденции цифрового образования направлены на улучшение качества, доступности и персонализации образовательных процессов. Цифровизация позволяет разрабатывать более гибкие и адаптированные к потребностям студентов формы обучения, ускоряет процесс обучения и предоставляет новые интерактивные инструменты для преподавателей. Однако внедрение цифровых технологий имеет и негативные стороны, к которым можно отнести неравенство в доступе к технологиям, необходимость обеспечения безопасности данных и другие.

Информационные технологии являются одними из самых значимых факторов, которые изменяют структуру и методы обучения в вузах. Благодаря внедрению информационных технологий стало доступно дистанционное обучение. Инновации изменяют не только сам процесс обучения, но и способы коммуникации между преподавателем и студентом.

В первую очередь, цифровое образование расширяет возможности получения знаний, делают учебные материалы более доступными. В современном мире существует множество бесплатных

образовательных ресурсов, онлайн-платформ с открытым доступом [3, с. 116]. А МООС-курсы предлагают даже полностью дистанционные академические программы, после прохождения которых можно получить диплом государственного образца.

Развитие массовых открытых онлайн-курсов является неотъемлемой частью современного образования. И на сегодняшний день МООС представляет собой самую быстроразвивающуюся отрасль дистанционного образования.

Цифровые технологии настолько глубоко пронизывают систему образования в вузах, что уже крепко укоренились на всех ее уровнях. Примеры использования цифровых технологий на разных уровнях образования в вузе и проблемы, которые возникают при внедрении ИКТ, представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Применение цифровых технологий на разных уровнях получения образования в вузе

Уровень образования	Способы применения цифровых технологий	Проблема
Бакалавриат	Использование электронных учебников, онлайн-курсов, видеоуроков, интерактивных материалов, платформ для дистанционного обучения.	Низкая мотивация студентов, недостаток практического опыта, проблемы с техническим оснащением.
Магистратура	Внедрение технологий для глубокого анализа данных, специализированных программ и научных онлайн-ресурсов. Использование платформ для виртуального обучения, онлайн-коллаборации, участия в научных проектах.	Сложность внедрения специализированных программ, необходимость повышения квалификации преподавателей для работы с новыми технологиями.
Аспирантура	Применение технологий для работы с большими объемами научных данных, использование искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа и обработки научных данных. Виртуальные конференции и международные научные обмены через цифровые платформы.	Сложности в обучении с использованием высокотехнологичного оборудования, отсутствие практики работы с международными коллегами через цифровые каналы [4, с. 103].

На основе таблицы 2 можно сделать вывод, что чем выше ступень образования, тем технически сложнее используемые способы применения цифровых технологий, что вызывает ряд сложностей при внедрении ИКТ.

К таким проблемам можно отнести неравенство в доступе к технологиям, которые выражается в возможных проблемах с интернет-соединением, техническим оснащением студентов. Внедрение цифровых технологий требует постоянного обучения для работы с инновационными программами, платформами для образования. Одной из главных проблем внедрения цифровых технологий становится минимизация живого общения между преподавателем и студентом [5, с. 46]. А также этические проблемы, связанные с внедрением ИИ в образовательный процесс.

Наряду с проблемами цифровые технологии открывают множество возможностей: увеличение доступности образования для разных слоев населения, а также для лиц с ОВЗ; использование аналитических систем для индивидуализации процесса обучения; возможность гибкого расписания и упрощение коммуникации между преподавателем и студентом с помощью чатов, видеоконференций.

Интеграция цифровых технологий в многоуровневую систему образования представляет собой сложный, но необходимый процесс для повышения качества и доступности образования. Несмотря на определенные проблемы, цифровизация открывает большие возможности в обучении. Рациональное внедрение цифровизации в образовательный процесс на разных этапах получения высшего образования может привести к значительным улучшениям в обучении и коммуникации преподавателей и студентов.

Литература

1. Лукьянова И.В. Цифровизация образования: современные подходы и тенденции // Образование и наука. 2021. № 6. С. 28-34.
2. Захаров С.П. Использование цифровых технологий в образовательном процессе высшего учебного заведения // Вопросы образования и науки. 2021. № 5. С. 12-18.
3. Глушкова Н.В., Романова Т.В. Влияние цифровых платформ на образовательный процесс в высшей школе // Научные исследования и разработки. 2021. № 9. С. 112-117.
4. Милорадович Н.В., Фёдоров Д.С. Влияние информационных технологий на процесс обучения в высших учебных заведениях // Высшее образование в России. 2020. № 2. С. 101-105.
5. Кузнецова Л.Н., Сидорова И.В. Эффективность применения электронного обучения в вузах: проблемы и перспективы // Современные исследования социальных проблем. 2020. № 12. С. 44-49.