



УДК 37.091.64-027.44+37.091.64:004

ЭВОЛЮЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Борисова А.А.

Республиканский институт профессионального образования, г. Минск, Беларусь, alesyalashko@mail.ru

Аннотация. Рассмотрены особенности создания электронных средств обучения с использованием онлайн-сервисов в контексте их применения в образовательном процессе.

Ключевые слова. Электронный образовательный ресурс, цифровые инструменты, информационные технологии.

Актуальность темы данной статьи обусловлена стремительным развитием информационных технологий и широким внедрением цифровых инструментов в образовательный процесс. В современном обществе использование электронных образовательных ресурсов становится неотъемлемой частью образовательной деятельности учреждений образования. Понимание преимуществ и трудностей, с которыми сталкиваются учреждения образования при использовании электронных образовательных ресурсов, является крайне важным для эффективного современного обучения и обеспечения качественного учебного процесса. Взаимодействия с новыми технологиями предоставляет обучающимся и преподавателям уникальные возможности для персонализации обучения, развития цифровых навыков и подготовки к требованиям цифровой эпохи.

Эволюция развития электронных образовательных ресурсов прошла через несколько основных этапов:

1. Появление компьютеров в образовании: начало использования компьютеров в качестве средства обучения и администрирования в учебных заведениях и развитие первых электронных обучающих программ.

2. Разработка мультимедийных образовательных материалов: появление мультимедийных образовательных программ, позволяющих интегрировать текст, изображения, звук и видео, создание интерактивных образовательных ресурсов для повышения эффективности обучения.

3. Внедрение электронных образовательных платформ: развитие онлайн-образования с появлением электронных образовательных платформ и курсов дистанционного обучения и увеличение доступности образования благодаря онлайн-ресурсам.

4. Использование облачных технологий в образовании: переход от локального хранения данных к облачным сервисам, позволяющим обмениваться информацией и совместно работать над проектами и развитие коллаборативного обучения через облачные платформы.

5. Интеграция искусственного интеллекта в образование: использование алгоритмов искусственного интеллекта для персонализации обучения и адаптации под индивидуальные потребности учащихся и развитие интеллектуальных систем поддержки принятия решений в образовательном процессе.

Каждый из этих этапов играет важную роль в развитии электронных образовательных ресурсов и формировании современной образовательной среды.

Использование электронных образовательных ресурсов в образовательной деятельности предоставляет целый ряд преимуществ:

1. Увеличение доступности образования: обеспечение возможности обучения в любом месте и в любое время, что особенно актуально для дистанционного обучения и самообразования, повышение доступности образования для людей с ограниченными возможностями и жителей удаленных регионов.

2. Индивидуализация обучения: адаптация образовательного контента под индивидуальные потребности и уровень знаний каждого учащегося и предоставление возможности выбора темпа обучения и методов обучения.

3. Развитие цифровых навыков: позволяет учащимся и педагогам уверенно ориентироваться в цифровой среде и использовать современные технологии, обучение навыкам работы с различными электронными инструментами и платформами.

4. Повышение мотивации и интереса к обучению: использование интерактивных и игровых элементов делает учебный процесс более увлекательным и привлекательным; возможность использования разнообразных форматов (видео, аудио, графика) обогащает обучающий контент.

5. Эффективное использование данных: сбор и анализ данных о результатах обучения позволяет преподавателям и администрации учебных заведений принимать обоснованные решения; персонализация обучения на основе данных об учебных достижениях и потребностях учащихся.

Использование электронных образовательных ресурсов способствует созданию более гибкой, эффективной и современной образовательной среды, обеспечивая разнообразные возможности для улучшения качества образования.

Для учреждения образования трудностями внедрения электронных образовательных ресурсов являются технологические проблемы, необходимость подготовки персонала, обеспечение безопасности данных.

Технологии мультимедиа в настоящее время переживают бурный рост и развитие. Они используются во всех сферах жизни, от образования и развлечений до бизнеса и медицины.

Вот некоторые из наиболее актуальных тенденций в области цифровых технологий:

– виртуальная и дополненная реальность (VR и AR). VR и AR позволяют пользователям погружаться



в виртуальные миры или накладывать виртуальные объекты на реальный мир и применять виртуальные экскурсии, лаборатории и тренировочные симуляторы для обучения в более реалистичной среде.

– искусственный интеллект (ИИ). ИИ используется для создания более персонализированного и интерактивного мультимедийного контента.

– интернет вещей (IoT) – концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой. [1] IoT позволяет устройствам подключаться к Интернету и обмениваться данными друг с другом. Это открывает новые возможности для создания мультимедийных систем, которые могут реагировать на окружающую среду и поведение пользователей.

– блокчейн – выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих какую-либо информацию. [2] Блокчейн может использоваться для создания децентрализованных мультимедийных платформ, которые не зависят от центрального органа управления. Это может привести к созданию более современного мультимедийного контента.

Эти тенденции свидетельствуют о том, что технологии мультимедиа продолжают развиваться и оказывать все большее влияние на нашу жизнь.

Опыт использования электронных образовательных платформ в современных учебных заведениях показывает ряд положительных результатов. Например, электронные образовательные ресурсы позволяют проводить качественное дистанционное обучение, что особенно важно в условиях каких-либо ограничений. Возможности анализа данных с помощью электронных образовательных ресурсов позволяют педагогам отслеживать успеваемость учащихся, а также идентифицировать потенциальные проблемы в усвоении материала и т. д.

Рассмотрим создание электронных образовательных ресурсов с применением искусственного интеллекта, что представляет собой интересную и перспективную область. Вот некоторые способы применения ИИ в образовательной деятельности:

1. Персонализация обучения:

– использование алгоритмов машинного обучения для адаптации образовательного контента под индивидуальные потребности и уровень знаний каждого учащегося.

– создание индивидуализированных образовательных материалов и заданий на основе анализа данных о стиле обучения и предпочтениях учащегося.

2. Автоматизация оценки:

– применение алгоритмов искусственного интеллекта для автоматизированной оценки заданий, тестов и проектных работ, что позволяет сократить время, затрачиваемое на оценивание.

3. Чат-боты и виртуальные ассистенты:

– создание чат-ботов и виртуальных ассистентов, способных отвечать на вопросы учащихся, помогать с выполнением заданий и направлять в процессе обучения.

4. Аналитика данных:

– использование искусственного интеллекта для анализа поведения учащихся на платформе, выявления паттернов и прогнозирования их успеха в усвоении учебного материала.

5. Создание генеративных моделей:

– применение генеративных моделей для создания новых образовательных материалов, тестов, упражнений и даже учебных курсов на основе имеющихся данных.

Использование искусственного интеллекта в создании электронных образовательных ресурсов может значительно улучшить качество обучения, увеличить его эффективность и сделать учебный процесс более интересным и доступным.

Дальнейшее развитие электронных образовательных ресурсов будет направлено на улучшение качества обучения, увеличение доступности образования, повышение эффективности образовательного процесса и разнообразие методов обучения. Внедрение инновационных технологий в образование позволит создать более современную, гибкую и адаптивную образовательную среду.

Применение электронных образовательных ресурсов на учебном занятии значительно расширяет возможности педагогов и стимулирует активное участие учащихся в образовательном процессе, способствуя повышению его эффективности и качества.

Литература

1. Википедия [Электронный ресурс]: Интернет вещей – Режим доступа: Интернет вещей – Википедия (wikipedia.org). – Дата доступа: 20.02.2024.

2. Википедия [Электронный ресурс]: Блокчейн – Режим доступа: Блокчейн – Википедия (wikipedia.org). – Дата доступа: 20.02.2024.

EVOLUTION OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES: ADVANTAGES AND CHALLENGES FOR EDUCATIONAL INSTITUTIONS

A.A. Barysava

Republican Institute of Vocational Education, Minsk, Belarus, alesyalashko@mail.ru

Abstract. The features of creating electronic learning tools using online services are considered in the context of their improvement of the educational process.

Keywords. Electronic educational resource, digital tools, information technology.