

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Махмудова Шахло Исматуллаевна

Ташкентская медицинская академия

Аннотация. Появление платформ онлайн-обучения демократизировало доступ к образованию, разрушив географические барьеры и обеспечив гибкую среду обучения. Модели смешанного обучения, сочетающие традиционные методы с онлайн-компонентами, предлагают динамичный подход к реализации учебной программы. Инновационные технологии способствуют повышению качества преподавания и обучения посредством интерактивного мультимедийного контента, виртуальных лабораторий и адаптивных систем обучения, которые удовлетворяют индивидуальные потребности учащихся. Персонализированное обучение, чему способствуют искусственный интеллект и аналитика обучения, дает преподавателям возможность адаптировать образовательный опыт, создавая более инклюзивную и увлекательную образовательную среду. Поскольку технологии продолжают развиваться, система высшего образования должна активно адаптироваться, чтобы использовать весь потенциал этих инноваций на благо студентов, преподавателей и исследователей.

Ключевые слова. Онлайн-платформа, гибкое и дистанционное обучение, виртуальная реальность, дополнительная реальность, интерактивный опыт, совместное обучение, интерактивные учебники.

Введение. Инновации в современной системе образования — это динамичный и непрерывный процесс, целью которого является улучшение опыта обучения, улучшение результатов и подготовка учащихся к вызовам 21 века. В секторе образования появилось несколько ключевых областей инноваций.

Платформы онлайн-обучения стали неотъемлемыми компонентами современного образования, предлагая широкий спектр преимуществ и возможностей как для студентов, так и для преподавателей. Широкое использование онлайн-платформ, систем управления обучением (LMS) и образовательных приложений позволило обеспечить гибкое и дистанционное обучение. Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) эти технологии предлагают захватывающий и интерактивный опыт обучения, позволяя учащимся

исследовать и визуализировать сложные концепции. Вот некоторые ключевые аспекты интеграции технологий через платформы онлайн-обучения:

1. **Доступность и гибкость.** Платформы онлайн-обучения обеспечивают доступ к образовательным ресурсам в любое время и в любом месте, преодолевая географические барьеры. Студенты могут учиться в своем собственном темпе, что обеспечивает гибкость в планировании и использовании различных стилей обучения.

2. **Разнообразные форматы контента.** Онлайн-платформы предлагают разнообразный мультимедийный контент, включая видео, интерактивные симуляции, анимацию и викторины, что делает обучение более увлекательным и динамичным. Дифференцированный контент учитывает различные предпочтения в обучении, помогая учащимся более эффективно усваивать концепции.

3. **Совместное обучение.** Многие онлайн-платформы способствуют совместному обучению посредством дискуссионных форумов, групповых проектов и виртуальных классов. Студенты могут общаться со сверстниками по всему миру, укрепляя чувство общности и способствуя межкультурному взаимопониманию.

4. **Персонализированные пути обучения.** Технологии адаптивного обучения на онлайн-платформах анализируют успеваемость отдельных учащихся и адаптируют траектории обучения с учетом их сильных и слабых сторон. Персонализированные отзывы и рекомендации помогают учащимся сосредоточиться на областях, требующих улучшения.

5. **Оценка и обратная связь.** Инструменты онлайн-оценки обеспечивают немедленную обратную связь, позволяя учащимся оценить свое понимание и оперативно внести исправления. Преподаватели могут более эффективно отслеживать прогресс учащихся и корректировать стратегии обучения на основе данных в реальном времени.

6. **Модели смешанного обучения.** Онлайн-платформы поддерживают смешанное обучение, сочетая традиционное обучение в классе с цифровыми элементами. Эта модель обеспечивает более индивидуальный и интерактивный опыт обучения, используя преимущества как очного, так и онлайн-обучения.

7. **Профессиональное развитие преподавателей.** Онлайн-платформы предлагают учителям возможности повысить свои навыки посредством вебинаров, курсов и совместных форумов. Постоянное

профессиональное развитие гарантирует, что преподаватели будут в курсе новейших методологий преподавания и интеграции технологий.

8. Совместное использование ресурсов и открытое образование. Онлайн-платформы облегчают обмен образовательными ресурсами между преподавателями, способствуя развитию культуры сотрудничества и изобретательности. Открытые образовательные ресурсы (OER) способствуют созданию более инклюзивной и доступной среды обучения.

9. Адаптация к технологическим достижениям. Платформы онлайн-обучения могут быстро адаптироваться к внедрению новых технологий, таких как виртуальная реальность, дополненная реальность и искусственный интеллект, улучшая общий процесс обучения.

10. Возможности непрерывного обучения. Онлайн-платформы поддерживают обучение на протяжении всей жизни, предоставляя широкий спектр курсов и ресурсов для учащихся всех возрастов. Профессионалы могут постоянно совершенствовать свои навыки, следя за тенденциями и достижениями отрасли.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) — это иммерсивные технологии, обладающие преобразующим потенциалом в различных областях, включая образование. Они предоставляют пользователям интерактивный и трехмерный опыт, выходящий за рамки традиционных методов обучения. Вот обзор виртуальной реальности и дополненной реальности в образовании:

Иммерсивная среда обучения. VR создает захватывающие компьютерные среды, которые пользователи могут исследовать и с которыми могут взаимодействовать. В сфере образования VR может переносить учащихся в виртуальные миры, исторические места или симуляции, которые улучшают качество обучения.

Виртуальные экскурсии. VR позволяет учащимся совершать виртуальные экскурсии в места, к которым в противном случае у них не было бы доступа. Исследование исторических мест, экосистем или космического пространства в виртуальной среде воплощает обучение в жизнь.

Моделирование и эксперименты. VR обеспечивает реалистичное моделирование и эксперименты по различным предметам. Студенты могут проводить виртуальные научные эксперименты, медицинские процедуры или инженерное моделирование в безопасной и контролируемой среде.

Пространства для совместного обучения. Виртуальная реальность

может облегчить совместное обучение, создавая общие виртуальные пространства, где учащиеся и преподаватели могут взаимодействовать в режиме реального времени, несмотря на физические расстояния.

Карьерный поиск. VR может обеспечить виртуальные стажировки и опыт наблюдения за работой, помогая студентам изучить потенциальную карьеру в практической и захватывающей манере.

Доступность и инклюзивность. VR может удовлетворить различные стили обучения и обеспечить более доступный опыт обучения. Оно может предложить альтернативные методы подачи информации, делая образование более инклюзивным.

Дополненная реальность DR.

DR накладывает цифровую информацию на реальную среду, дополняя физический мир дополнительным контекстом и контентом. В образовании DR можно использовать для отображения информации, аннотаций или 3D-моделей при просмотре через устройства с поддержкой DR.

Интерактивные учебники. DR может превратить традиционные учебники в интерактивные мультимедийные материалы. Учащиеся могут использовать приложения DR для доступа к дополнительной информации, видео или интерактивным элементам прямо из своих учебников.

Практическое обучение. DR облегчает практический опыт обучения, позволяя учащимся манипулировать виртуальными объектами и взаимодействовать с ними, наложенными на реальный мир. Это особенно полезно в науке, где студенты могут препарировать виртуальные организмы или исследовать молекулярные структуры.

Обучение и профессиональное развитие. DR можно использовать в учебных целях в таких областях, как медицина, где профессионалы могут накладывать информацию и инструкции на реальные сценарии.

Заключение. Хотя платформы онлайн-обучения предлагают множество преимуществ, важно решать такие проблемы, как цифровой разрыв, обеспечивая равный доступ к технологиям и ресурсам для всех учащихся. Кроме того, текущие исследования и оценки имеют решающее значение для оптимизации эффективности онлайн-обучения в различных образовательных контекстах.

И VR, и DR могут революционизировать образование, предоставляя иммерсивный, увлекательный и интерактивный опыт обучения. Поскольку технологии продолжают развиваться, интеграция этих

технологий в образование, вероятно, будет расти, предлагая новые возможности для преподавания и обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Специальная педагогика. В 3 т. Т. 1 / Под ред. Назаровой Н.М.. - М.: Academia, 2017. - 304 с.
2. Специальная педагогика. В 3 т. Т. 2 / Под ред. Назаровой Н.М.. - М.: Academia, 2016. - 478 с.
3. Калинковская С. Б. Модель интерактивного учебного процесса в образовательной системе высшей школы / С. Б. Калиновская // *Alma mater*. – 2012. – № 4. – С. 40-43.
4. Канина, Н. П. Предложения по внедрению комплексного подхода к оцениванию компетенций / Н. П. Канина // *Alma mater*. – 2014. – № 1. – С. 65-69.
5. Макаренко, О. В. Интерактивные образовательные технологии в вузе / О. В. Макаренко // *Высшее образование в России*. – 2012. – № 10. – С. 134-139.
6. Inogamova D.R., Shigakova L.A. Efficiency of the implementation of modern virtual programs for teaching biology / *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*/ vol.03 p. 100-107
7. Иногамова Д.Р., Шигакова Л.А., Умарова З.Х. Использование виртуальных программ в преподавании медицинской биологии / *Pedagogical sciences and teaching methods* / - 2023. - № 23 – С. 58-62