

УДК 004.946

Кузиев Б.Н.

доцент кафедры АиУПП

Холмунинова Д.А., Муртазин Э.Р.

Джизакский политехнический институт

РОЛЬ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

Аннотация: Данная статья рассматривает роль виртуальной реальности (VR) в современном образовании, обсуждая ее возможности и вызовы. VR предоставляет уникальные возможности для иммерсивного обучения, визуализации абстрактных концепций, глобального обучения и индивидуализированного обучения. Однако внедрение этой технологии сталкивается с финансовыми, техническими и культурными вызовами, которые требуют внимательного рассмотрения и решения.

Ключевые слова: Виртуальная реальность, образование, технологии в образовании, иммерсивное обучение, индивидуализированное обучение.

Kuziev B.N.

Associate Professor of the Department of Automation and Management

Kholmuminova D.A., Murtazin E.R.

Jizzakh Polytechnic Institute

THE ROLE OF VIRTUAL REALITY IN MODERN EDUCATION: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Abstract: This article examines the role of virtual reality (VR) in modern education, discussing its opportunities and challenges. VR provides unique opportunities for immersive learning, visualization of abstract concepts, global learning, and personalized learning. However, the implementation of this

technology faces financial, technical and cultural challenges that require careful consideration and resolution.

Keywords: *Virtual reality, education, technology in education, immersive learning, individualized learning.*

Введение

Современное образование находится на пути инноваций, и виртуальная реальность (VR) играет ключевую роль в этом процессе. VR представляет собой технологию, которая открывает уникальные возможности для обучения и обучения, внося существенный вклад в улучшение качества образования. Однако вместе с обещаниями и потенциалом VR встречает и вызовы, которые необходимо учитывать при интеграции этой технологии в учебный процесс [1]. В данной статье мы рассмотрим роль виртуальной реальности в современном образовании, выявим ее возможности и вызовы, а также обсудим пути решения проблем, связанных с внедрением этой технологии.

Возможности виртуальной реальности в образовании:

1. Иммерсивное обучение: Виртуальная реальность позволяет создавать полностью погружающиеся обучающие среды, где учащиеся могут взаимодействовать с трехмерными объектами и симуляциями [2]. Например, студенты медицинских учебных заведений могут практиковать хирургические вмешательства в виртуальной среде до того, как перейдут к практике на реальных пациентах.

2. Поддержка визуализации и абстрактных концепций: Сложные концепции могут быть визуализированы и проиллюстрированы с помощью VR, что помогает студентам лучше понимать материал и запоминать его [3].

3. Глобальное обучение: Виртуальная реальность позволяет студентам и преподавателям из разных стран взаимодействовать в одной

виртуальной среде, преодолевая географические и культурные барьеры. Это открывает новые возможности для международного сотрудничества и обмена знаниями.

4. Индивидуализированное обучение: VR может быть настроена под индивидуальные потребности и темпы обучения каждого ученика, обеспечивая более эффективное и персонализированное обучение [4].

Вызовы внедрения виртуальной реальности в образование:

1. Затраты: Внедрение VR в образование требует значительных инвестиций в оборудование и разработку контента. Это может быть недоступно для многих учебных заведений, особенно в развивающихся странах.

2. Технические проблемы: Технические сбои, неполадки и ограничения по производительности могут осложнить использование VR в учебном процессе [5].

3. Адаптация к новой технологии: Некоторым преподавателям и студентам может потребоваться время, чтобы привыкнуть к использованию VR в образовании и эффективно взаимодействовать с ней.

4. Опасность изоляции: Существует опасность, что слишком интенсивное использование VR может привести к изоляции от реального мира и социальных контактов, что может негативно сказаться на развитии навыков общения и социальной адаптации [6].

Заключение

Виртуальная реальность представляет собой мощный инструмент, который уже сегодня преобразует современное образование. Ее возможности в создании иммерсивных обучающих сред, визуализации абстрактных концепций, поддержке глобального обучения и индивидуализированного

обучения непрерывно расширяют границы того, что возможно в учебном процессе.

Однако, чтобы в полной мере воспользоваться потенциалом виртуальной реальности, необходимо преодолеть некоторые вызовы. Это включает в себя финансовые затраты на оборудование и разработку контента, технические проблемы, а также необходимость адаптации преподавателей и студентов к новой технологии [7].

Несмотря на эти вызовы, интеграция виртуальной реальности в образование продолжает продвигаться вперед, принося с собой новые возможности для обучения и обучения [8]. Путем совместного усилия образовательных учреждений, технологических компаний и общественности мы можем создать обучающие среды, которые будут стимулировать учеников, развивать их навыки и готовить их к вызовам современного мира.

Виртуальная реальность - это не просто инструмент обучения, но и ключевой элемент образования будущего, способный перевернуть привычные методы обучения и привнести новый уровень интерактивности, эффективности и увлекательности в учебный процесс.

Литература

1. Кузиев, Б. Н., Холмунинова, Д. А., & Муртазин, Э. Р. Электронное обучение как часть образовательного процесса. Ученый XXI века, 1, 43.

2. Kuziev, B. N., Murtazin, E. R., & Kholmuminova, D. A. (2016). Introduction information technologies to educational process. Ученый XXI века, (3-1 (16)), 26-28.

3. Кузиев, Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2023). ОБРАЗОВАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. Экономика и социум, (5-2 (108)), 786-789.

4. Адылова, Ф. Т., Кузиев, Б. Н., & Давронов, Р. Р. (2023). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ТЕРАПИИ ДИАБЕТА. *Universum: технические науки*, (1-4 (106)), 5-11.
5. Кузиев, Б. Н. (2012). Мультимедийные обучающие системы (МОС) в процессе обучения студентов технических вузов химико-технологическим дисциплинам. *Молодой учёный*, 8, 379.
6. Кузиев, Б. Н., Муртазин, Э. Р., & Холмуминова, Д. А. (2016). Внедрение информационных технологий в образовательный процесс. *Ученый XXI века*, 28.
7. Эмиль, М. (2023). ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ ДЛЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 18-20.
8. Кузиев, Б. (2023). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 14-17.
9. Кузиев, Б. Н., & Шермаматов, С. Х. (2018). РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ МЕТРОЛОГИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (11-1), 120-122.