

С.В. Толмачева, Тюменский индустриальный университет
Л.А. Толмачева, Тюменский индустриальный университет

К ПРОБЛЕМАМ И ПЕРСПЕКТИВАМ ВИРТУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Обучение с применением технологий создания виртуальной реальности из экзотической практики постепенно переходит в настоящее время в производственную необходимость как в сфере предоставления образовательных услуг по повышению квалификации, так и при формировании навыков практико-ориентированного обучения в сфере профессионального образования.

Ключевые слова: онлайн-образование, виртуальная реальность, профессиональное обучение

S.V. Tolmacheva, Industrial university of Tyumen
L.A. Tolmacheva, Industrial university of Tyumen

TO THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF VIRTUAL LEARNING

Training with the use of virtual reality technologies is gradually moving from an exotic practice to an industrial necessity both in the provision of educational services for advanced training, and in the formation of skills in practice-oriented learning in the field of vocational education.

Keywords: online education, virtual reality, vocational training

Эпоха цифровизации и растущее распространение онлайн-образования вызвали серьезные изменения в сфере образования. Концепция виртуального класса активно применялась и сегодня применяется различными организациями. Основное различие между традиционным и виртуальным классом заключается в том, что ученики или участники могут находиться или не находиться в одном и том же месте. Они могут использовать веб-камеры, микрофоны или другие устройства для общения. Кроме того, внедрение виртуальной среды обучения предложило ряд преимуществ по сравнению с традиционной средой обучения в секторе образования, включая гибкий график, большую индивидуальную подотчетность, мобильность, обучение, ориентированное на учащихся, и т.д. Несмотря на эти преимущества,

виртуальные пространства не увеличивают издержки обучения, а требуют меньших материальных затрат, чем затраты, необходимые для создания инфраструктуры традиционного обучения в классе [1]. В соответствии с вышеупомянутыми факторами, можно сделать вывод, что более широкое распространение виртуальной среды обучения и достижения в области технических устройств (гарнитур) виртуальной реальности, вероятно, будут стимулировать рост виртуальной реальности на рынке образования, в том числе и профессионального образования на производстве [2].

Виртуальная реальность позволяет пользователю общаться с трехмерным изображением или виртуальным миром, созданным машиной. Эту технологию можно использовать для улучшения обучения и вовлеченности учащихся. VR-образование может изменить способ доставки образовательного контента; он работает на основе создания виртуального мира – реального или воображаемого – и позволяет пользователям не только видеть его, но и взаимодействовать с ним. Главное преимущество – для обработки информации потребуется меньшая когнитивная нагрузка [1].

Благодаря ощущению присутствия, которое дает виртуальная реальность, учащиеся могут узнать о предмете, «проживая» его. Хорошо известно, что люди лучше всего учатся на практике. Однако, если посмотреть на современное образование, можно увидеть, как мало обучения происходит на практике. Обучающиеся сосредоточены на чтении теории, инструкций, а не на их использовании на практике [3].

VR в образовании обеспечивает привязку опыта к теории. С образованием в области VR учащиеся вдохновляются открывать для себя новое. У людей есть возможность учиться, делая, а не пассивно читая, заучивая. Внутренние реакции на то, что мы переживаем, имеют фундаментальное значение для формирования воспоминаний. VR в образовании позволяет легко вовлекать учащихся все время обучения. Возможность визуализировать сложные функции или механизмы облегчает их понимание [1].

Предоставляя теоретические положения, рекомендации и инструкции в режиме реального времени, решения VR помогают сократить расходы на обучение и коучинг; они также дают возможность организациям перераспределять ресурсы, позволяя своим наиболее опытным сотрудникам сосредоточиться на областях, требующих значительного опыта и концентрации внимания.

Безусловно, внедрение VR-обучения в промышленное производство потребует времени и инвестиций. Оно включает в себя решение таких задач,

как указание областей для его реализации, интеграция с устаревшим оборудованием, поддержка на уровне сотрудников и так далее. Лучшие практики внедрения VR-обучения в масштабе предприятия включают запуск пилотного проекта и дальнейшее развитие в соответствии с его результатом.

В настоящее время VR-обучение имеет достаточно высокие начальные затраты, что является серьезным препятствием для многих организаций-пользователей. Тем не менее технологии будут продолжать развиваться, раздвигать границы того, насколько реалистичным может стать виртуальная реальность. Цифровое обучение дает большую свободу в выборе средств и методик, однако в то же время следующий большой шаг в обучении зависит не от технологий, а, скорее, от решения сотрудников продвигать и внедрять эти технологии на производстве [4].

Список литературы:

1. How VR in education will change how we learn and teach [Электронный ресурс]. 2020. URL: <https://xd.adobe.com/ideas/principles/emerging-technology/virtual-reality-will-change-learn-teach/> (дата обращения 19.12.2020).

2. How Virtual Reality is Changing the Manufacturing Game [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://www.cmtc.com/blog/how-virtual-reality-is-changing-the-manufacturing-game> (дата обращения 20.12.2020).

3. Авдошина Н.В., Бочаров В.Ю., Колесник Н.В. Социальные аспекты модернизации производства в России // Социологические исследования. №8. 2019. С.162-164.

4. Virtual Reality in Manufacturing [Электронный ресурс]. 2020. URL: <https://jasoren.com/virtual-reality-manufacturing/> (дата обращения 19.12.2020).