

ПРИМЕНЕНИЕ VR-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ РАБОТЫ С ГАЗОВЫМИ КОТЛАМИ

Храпуцкий Данила Дмитриевич

*студент,
Гомельский государственный технический университет
имени П.О.Сухого,
Республика Беларусь, г. Гомель*

Курочка Константин Сергеевич

*научный руководитель, канд. техн. наук,
Гомельский государственный технический университет
имени П.О.Сухого,
Республика Беларусь, г. Гомель*

В настоящее время применение VR-технологий в образовании является актуальной темой. Одной из областей, где такой подход может быть особенно полезным, является обучение работы с газовыми котлами.

Использование VR-технологий в обучении работы с газовыми котлами имеет ряд преимуществ:

Во-первых, такой подход позволяет студентам получить более глубокое понимание процесса работы газовых котлов и улучшить свои навыки. VR-модель газового котла позволяет показать устройство и принцип работы котла в интерактивной форме. Вместо теоретических лекций и статических изображений, студенты могут исследовать котел и взаимодействовать с ним в 3D-пространстве, обучаясь не только теории, но и практическим навыкам.

Во-вторых, VR-модель газового котла позволяет проводить тренировки в безопасной среде, что снижает риски возникновения аварийных ситуаций в реальном мире. Важно отметить, что обучение работы с газовыми котлами требует определенной осторожности и внимания к деталям, так как неправильное использование котла может привести к серьезным последствиям, включая пожар и взрыв. Виртуальная среда позволяет студентам обучаться в условиях, близких к реальным, но при этом без риска для их здоровья и жизни.

В-третьих, использование VR-технологий позволяет сократить затраты на обучение, так как не требуется большого количества времени на организацию

практических занятий. Кроме того, обучение виртуальным технологиям может быть проще и эффективнее, поскольку студенты могут получить мгновенную обратную связь от системы и исправлять ошибки на ходу.

Однако, разработка VR-модели газового котла не является самостоятельным процессом. Важно учитывать, что такая модель должна соответствовать реальному газовому котлу и быть полезной для пользователей. Поэтому необходимо провести анализ исходных данных и обеспечить точность моделирования. Для этого используются различные методы, такие как сканирование и моделирование с помощью САД-программ. Важно также учитывать особенности работы конкретного типа газового котла, чтобы модель была максимально точной и позволяла пользователям понимать принцип работы и особенности эксплуатации.

Для реализации взаимодействия с моделью газового котла в VR-среде необходимо использовать специальное программное обеспечение. Одним из примеров такого ПО является Unity – платформа для создания интерактивных 3D-приложений и игр. С помощью Unity можно разрабатывать VR-приложения, которые позволяют пользователям взаимодействовать с моделью котла в режиме реального времени, изменять его параметры и наблюдать за процессом работы. Использование такого ПО позволяет создавать более реалистичные и интерактивные обучающие курсы, которые могут значительно улучшить понимание принципов работы с газовыми котлами.

Кроме того, для эффективного обучения работы с газовыми котлами в VR-среде необходимо проводить тестирование и апробацию модели на пользовательской аудитории. Это позволит выявить возможные ошибки в моделировании и внести корректировки для повышения точности и понимания процесса работы.

Стоит также упомянуть, что использование VR-технологий в обучении работы с газовыми котлами может быть полезно не только для начинающих специалистов, но и для опытных инженеров. Такие обучающие курсы могут помочь повысить квалификацию и улучшить понимание принципов работы современных газовых котлов.

Интересным примером применения VR-технологий в обучении работы с газовыми котлами является проект компании Bosch, который представляет собой трехмерную модель газового котла, созданную на основе VR-технологий. Данный проект позволяет пользователям взаимодействовать с моделью котла в VR-среде и проводить обучающие тренировки.

Таким образом, использование VR-технологий в обучении работы с газовыми котлами имеет большой потенциал и может быть полезным инструментом для повышения квалификации и улучшения понимания процесса работы современных газовых котлов.

Список литературы:

1. Либель М.А., Половцев В.Н., Кузнецов А.С. Применение технологии виртуальной реальности в образовательном процессе // Труды Высшей школы. Технологии. Информатика. Программирование. - 2018. - Т. 11. – № 1. - С. 18-24.
2. Милосердов А.Г., Синельников В.А., Бочаров А.С. Опыт использования виртуальной реальности в образовательном процессе // Проблемы современного образования. - 2017. - № 6. - С. 130-134.
3. Возможности и особенности Unity – Режим доступа: <http://surl.li/auhte>