

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VR И AR ТЕХНОЛОГИЙ В ЭНЕРГЕТИКЕ

А. В. ТАРАСИЮК

*Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь,
ankatarasuk5@gmail.com*

Научный руководитель – Е. П. Корсак, старший преподаватель

Введение. Энергетический сектор постепенно переходит на новый этап развития, происходит внедрение программного обеспечения виртуальной реальности (VR) и технологии дополненной реальности (AR) в глобальном масштабе.

Материалы и методы. Исходя из зарубежного опыта, в работе анализируются основные приоритеты использования технологий виртуальной реальности в энергетической отрасли.

Результаты и обсуждения. Предприятия активно стремятся внедрить цифровые технологии, так как они способствуют снижению затрат и повышению эффективности. Использование дополненной реальности в энергетическом секторе позволяет более детально обучать сотрудников технике безопасности. Программное обеспечение также может симитировать некоторые чрезвычайные ситуации, чтобы подробно погрузить сотрудника в условия и описать план действий. Наложение 3D-моделей деталей в режиме реального времени дает возможность в кратчайшие сроки устранить неисправность и сократить затраты на техническое обслуживание энергетического объекта. Также виртуальная реальность позволяет исследовать месторождения нефти и принимать более точные решения о том, где разместить буровые установки.

Еще одним удачным примером использования является AR технология для удалённого консультирования. Специалисты энергетической компании могут дистанционно консультировать младших полевых работников, что позволяет экономить на командировочных расходах. VR технология нашла применение у проектировщиков, в энергетической отрасли создаются визуальные образцы атомных электростанций, как они будут использоваться во время эксплуатации.

Традиционно, когда энергетические компании хотят инвестировать в крупное оборудование, они могут пригласить своих поставщиков, но с программным обеспечением виртуальной реальности менеджеры по закупкам могут получить практическое представление о том, как оно работает. По данным Всемирного экономического форума, выручка от использования цифровых технологий составит около 1 триллиона долларов США для нефтегазовых компаний, а также 640 миллиардов долларов для общества в целом. Эти положительные цифры демонстрируют результативность виртуальной реальности и дополненной реальности.

Заключение. Таким образом, с помощью применения технологий дополненной реальности энергетический сектор снижает свой углеродный след, расходы на организацию производства и повышает эффективность.