

**ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ – ИНСТРУМЕНТ
ЭФФЕКТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЗЕМЛИ И ПРОЦЕССОВ
ПРОТЕКАЮЩИХ В ЕЕ НЕДРАХ**

Гадоева Таманно Зайнулдиновна

ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный
университет имени Серго Орджоникидзе»
toma.gadoeva@gmail.com

На рубеже 80–90-х годов Джарон Ланье предлагает термин «виртуальная реальность» (Virtual Reality – VR) и создает его концепцию. Но уже вскоре ученым из корпорации Boeing, Томасом П. Коделлом вводится понятие «дополненной реальности» (Augmented Reality – AR), для которого также подводится теоретическая и практическая база.

Дополненная реальность – это вариация виртуальной среды. Главным ее отличием является частичное погружение в виртуальный мир. Пользователь может видеть реальную картину мира с виртуальными объектами, включенными в нее в отличие от технологии виртуальной реальности, которая полностью погружают пользователя в синтетическую, искусственно созданную среду. Следовательно, AR дополняет реальность, а не полностью ее заменяет.

Алгоритм внедрения дополненной реальности в процесс обучения очень прост, рассмотрим ситуацию, где данная технология будет максимально эффективна.

В качестве примера возьмем нефтегазовую индустрию, данное направление весьма сложное, включает множество элементов, процессов, а также специалисты данной отрасли являются одним из самых востребованных на территории РФ, так как состояние экономики страны прямо пропорционально связано с объемами добытых углеводородов.

Для того, чтобы хорошо понимать, как работает то или иное оборудование, нужно наглядно с ним ознакомиться. Однако, зачастую, оборудование из данной отрасли имеет высокую стоимость, неподъемный вес и требует особого хранения.

Так же данная технология найдет применение на производстве, а именно на буровых и учебных полигонах. Во-первых, сотрудники предприятий, используя специальные очки, получают возможность больше не тратить время на поиск различной литературы в случае неисправности либо поломки оборудования, достаточно будет сканировать AR-тег и получить необходимые инструкции (рис. 1).

Во-вторых, использование технологии дополненной реальности позволит проводить более качественные и наглядные инструктажи, стажеры смогут самостоятельно изучать оборудование, учиться различать различные механизмы, узнавать подробную информацию о конкретном узле и так далее.

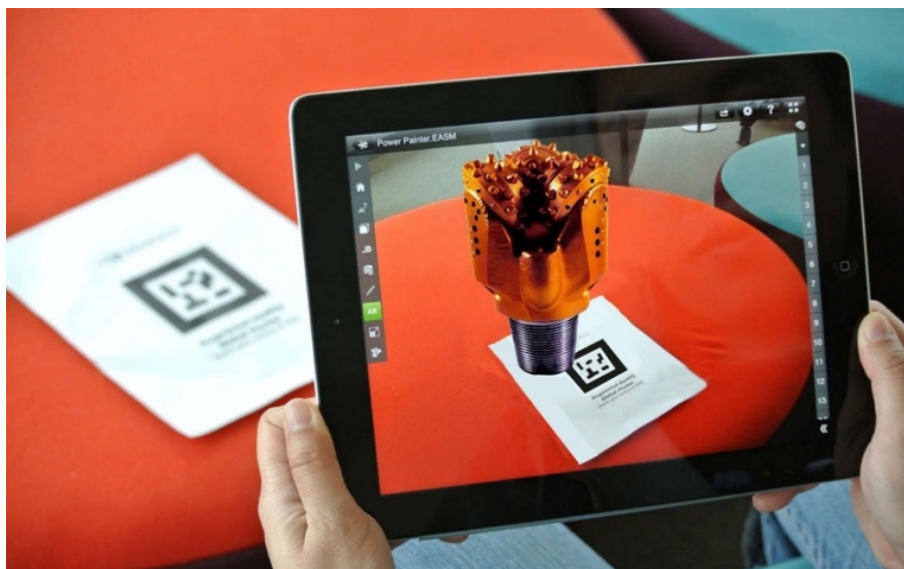


Рис. 1. Схема действия AR-тега

Применение дополненной реальности в процессе изучения наук о Земле позволяет существенно сэкономить средства на закупку тех или иных образцов, избавляет от необходимости иметь специальные помещения для хранения, а также включает в себя возможность обучать студентов удаленно, без применения особых технических средств, что является перспективным направлением в нефтегазовой отрасли.

Литература

1. Мурашов А. А., Смоленцева Л. В. Виртуальная реальность и дополненная реальность. Взгляд на будущее // Сборник трудов молодых ученых УВО «Университет Управления "ТИСБИ"». – Казань: Университет управления «ТИСБИ», 2016. – С. 91–96.
2. Савельева К. В. Дополненная реальность: культурный и образовательный феномен // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. – 2018. – Том 7. – № 1А. – С. 227–233.
3. Яковлев Б. С., Пустов С. И. Классификация и перспективные направления использования технологии дополненной реальности // Известия ТулГУ. Серия «Технические науки». – 2013. – № 3.
4. [Электронный ресурс] / AR – Дополненная Реальность. URL: <https://habr.com/ru/post/419437/> (Дата обращения: 12.02.2020).
5. [Электронный ресурс] / Все, что нужно знать про VR/AR-технологии. Rusbase. URL: <https://rb.ru/story/vsyo-o-vr-ar/> (Дата обращения: 12.02.2020).
6. [Электронный ресурс] / 12 платформ разработки приложений дополненной реальности. URL: <https://apptractor.ru/info/articles/12-platform-razrabotki-prilozheniy-dopolnennoy-realnosti.html> (Дата обращения: 14.02.2020).
7. [Электронный ресурс] / AR. Быстро. Просто. Эффектно. Сервис дополненной реальности. URL: <https://arvizor.com/> (Дата обращения: 16.02.2020).