

Тарасова Жанна Максимовна,
студентка ИВТз-17-1, ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»,
e-mail: tarasovazhanna5555@mail.ru

Сенотова Светлана Анатольевна,

к.т.н., доцент, ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВОВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Tarasova Zh.M.

DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR INVOLVING STUDENTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS USING AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY

Аннотация. Разработка методики вовлечения в учебный процесс с помощью технологии дополненной реальности.

Ключевые слова: дополненная реальность, учебный процесс, вовлечение, технологии.

Abstract. Development of methods of involvement in the educational process using augmented reality technology at ANGTU.

Keywords: augmented reality, learning process, involvement, technology.

Сегодня одним из самых перспективных направлений в сфере IT-разработок является дополненная реальность. Дополненная реальность (AR) – технология, добавляющая в реальный, физический мир цифровые объекты [1]. Данная технология активно развивается и уже в скором времени навсегда изменит наше представление о многих вещах и сделает восприятие информации человеком гораздо проще и нагляднее. В работе рассматривается актуальная задача – использование технологии дополненной реальности для продвижения образовательных программ с целью вовлечения студентов в учебный процесс.

Для решения задачи будут рассмотрены возможные варианты использования данной технологии, которые позволяют сделать информацию значительно более наглядной и интерактивной, тем самым повышая эффективность усвоения информации. Для привлечения абитуриентов по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» в процессе работы были созданы интерактивные методические пособия с элементами дополненной реальности. Это позволит абитуриентам погрузиться в тонкости данной специальности, продемонстрирует возможности факультета и, несомненно, привлечет внимание студентов, что способствует увеличению количества желающих обучаться по данному направлению.

Принцип работы дополненной реальности (рисунок 1): Процесс формирования дополненной реальности происходит за счет камеры смартфона, веб-камеры или других устройств, которые могут обрабатывать видеосигнал. Специальная программа дополнит картинку необходимыми виртуальными объектами. В качестве элементов AR-технологии могут выступать видео- и аудиоматериалы, 3D-модели, а также текстовый контент. Основа технологии дополнен-

ной реальности – это система оптического трекинга. Для работы системы необходимы следующие компоненты [2]:

- метки – специальные изображения, визуальные идентификаторы для компьютерных моделей;
- камера, которая «видит» метки в реальном мире и передает видеосигнал на мобильное устройство или компьютер;
- программное обеспечение, которое обрабатывает полученный сигнал и совмещает виртуальные модели с изображениями реальных объектов.

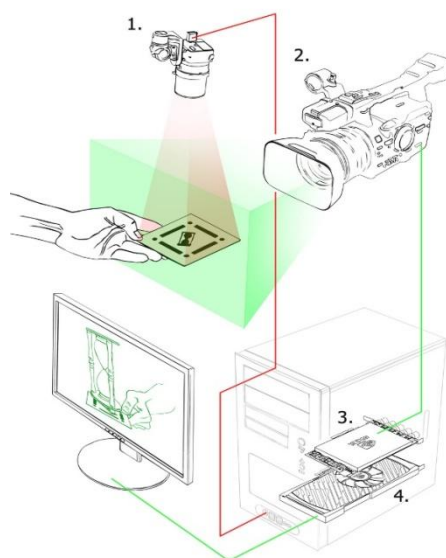


Рисунок 1 – Принцип работы дополненной реальности

Роль современных информационных и коммуникационных технологий в совершенствовании и модернизации системы образования остается важной на протяжении многих лет. С внедрением в учебный процесс дополненной реальности увеличивается доступность использования информационных технологий в образовании. Необычный способ представления информации позволяет привлекать внимание, а также усиливать запоминание.

Именно приложения дополненной реальности дают возможность визуализации процессов и предметов, которые необходимо, но невозможно продемонстрировать в учебной аудитории. Поэтому вопрос об использовании технологии дополненной реальности для вовлечения в образовательный процесс является одним из самых актуальных в сфере использования новых информационных технологий в образовательном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Heilig, M.** The Father of Virtual Reality. – URL: <http://www.mortonheilig.com/> (Дата обращения: 02.03.2022).
2. **Bhorkar, G.** A Survey of Augmented Reality Navigation// arXiv:1708.05006 [cs.HC]. – 2017. – URL: <https://arxiv.org/pdf/1708.05006.pdf> (дата обращения: 26.02.2022).