

Предварительно проведенное запекание (детализация переносится с highpoly модели на lowpoly) позволило создать имитацию высокодетализированного изображения жнеца на низкополигональном объекте. В результате модель жнеца выглядит реалистичной при минимально достаточном количестве полигонов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Этапы разработки 3D персонажа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lookinar.com/ru/vr/etapi-rasrabotki-3d-personaza/>.

УДК 004.921

Студ. В.С. Пушков

Науч. рук. асс. В.С. Хворост

(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Образование – это область, в которой редко встречаются технологические инновации по сравнению со сферой бизнеса. Тем не менее, некоторые школы, университеты и другие учебных заведения, интегрируют новые технологии в процесс обучения. Тестируются новые технологии в сфере образования. Дополненная реальность – одна из них.

Цель работы: провести анализ применения и эффективности дополненной реальности в сфере образования.

Дополненная реальность (AR) – это интерактивный опыт среды реального мира, в которой объекты, находящиеся в реальном мире, усилены сгенерированной компьютером перцептивной информацией, иногда через несколько сенсорных модальностей, включая визуальную, слуховую, тактильную, соматосенсорную и обонятельную[1].

AR можно определить, как систему, которая выполняет три основных функции:

- сочетание реального и виртуального миров;
- взаимодействие в реальном времени;
- точная трехмерная регистрация виртуальных и реальных объектов.

Наложённая сенсорная информация может быть конструктивной, т. е. добавленной к естественной среде, или деструктивной, т. е. маскировкой естественной среды. Этот опыт органично переплетается с физическим миром, так что он воспринимается как иммерсивный аспект реальной окружающей среды. Дополненная реальность изме-

няет текущее восприятие реальной среды, тогда как виртуальная реальность полностью заменяет реальную среду пользователя моделируемой. Дополненная реальность связана с двумя в значительной степени синонимичными терминами: смешанная реальность и компьютерная реальность

Примеры использования дополненной реальности:

1. В школах: дополненная реальность использовалась в качестве платформы для обучения топографии учащихся начальной школы Тредуэй во Флориде. 3D-проектор визуализировал горы, источники воды и другие географические объекты с отзывчивой анимацией, реагирующей на движения детей.

2. В высших учебных заведениях: помимо детей, приложения с дополненной реальностью также могут использовать учащиеся колледжей для совершенствования уже имеющихся навыков и знаний, а также для приобретения новых. Например, Йельская школа медсестер уже начала инструктировать студентов с помощью приложения, которое визуализирует раны и проблемы со здоровьем с помощью манекенов, смартфонов и QR-кодов.

Плюсы дополненной реальности в образовании:

- повышение интереса учащихся к обучению;
- обучение и практика, основанные на визуализации;
- позволяет улучшить опыт дистанционного обучения;
- простота в использовании.

Минусы дополненной реальности в образовании:

- стоимость технологии и её реализации;
- снижение социального взаимодействия пользователей;
- ограниченная функциональность;
- нежелание преподавателей переходить на новые технологии.

Вывод: как показали многочисленные исследования, использование дополненной реальности может улучшить вовлеченность учащихся в образовательный процесс, однако существуют отрицательные стороны, которые не позволяют в полной мере внедрить данную технологию в образование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дополненная реальность [Электронный ресурс] / Wikipedia. – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented_reality – Дата доступа: 30.03.2021.