

**Виртуальная и дополненная
реальность и их отличия.**

**Иммерсивные технологии и
здоровье человека. Программные
средства для создания проектов
виртуальной и дополненной
реальности**

Выполнил:

**Студент группы И-21
Баранчикова Е.Д.**

Виртуальная реальность



Виртуальная реальность — созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание и другие.



Классификация интерфейсов



● для моделирования и разработки

● графические

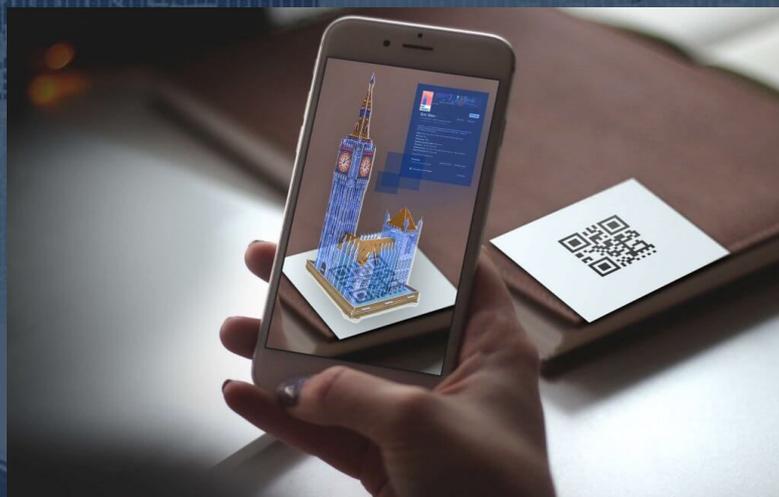
● основанные на моторике пользователя

● сенсомоторные

Дополненная реальность



Дополненная реальность — результат введения в зрительное поле любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и изменения восприятия окружающей среды.



Это система, которая:



- совмещает виртуальное и реальное
- взаимодействует в реальном времени
- работает в 3D

Отличия



Виртуальная реальность конструирует полностью цифровой мир, ограничивая доступ пользователя к реальному миру, а дополненная реальность лишь добавляет элементы цифрового мира в реальный, видоизменяя пространство вокруг пользователя.

Иммерсивные технологии



Иммерсивные технологии — это совокупность методов, обеспечивающих различными способами погружение в виртуальный мир.



Иммерсивные технологии и здоровье человека



Иммерсивные технологии позволяют в медицине:

1

сократить ошибки в работе

2

проводить эксперименты

3

сократить время на сбор и обработку информации

4

уменьшить риск потери жизни человека

Программные средства для создания проектов виртуальной реальности



ПО для

создания:

- Unity
- Unreal Engine 4
- CryEngine
- Amazon Sumerian
- A-Frame
- React 360
- Apertus VR
- Reality Composer

VR

ПО для создания:

- Vuforia
- ARToolKit
- Wikitube
- LayAR
- Kudan
- Spark AR Studio

AR