

**АННОТАЦИЯ**  
**к дистанционному курсу**  
**«Инженерно-изобретательские задачи: VR и технологии»**

Изучение основ виртуальной реальности является одним из самых сложных в школьной программе. Основную трудность у обучающихся вызывает последовательные образовательные треки художественного и инженерного содержания. Данный курс предполагает познакомить обучающихся с системами графического дизайна и 3D-моделирования, создание объектов, применение модификаторов, оптимизация сетки, рисование по модели.

**Цель проведения курса:** заключается в том, чтобы обучить учеников основам виртуальной реальности (VR) и их применению в инженерных и изобретательских задачах. Курс также направлен на развитие у обучающихся навыков технического творчества и исследования в области VR, а также научить их использовать современные технологии для создания инновационных инженерных решений.

**Задачи курса:**

- Предоставление обучающимся обширных знаний о базовых принципах виртуальной реальности и ее технологий;
- Обучение обучающихся методам применения виртуальной реальности для решения инженерных проблем и создания инновационных решений;
- Разработка навыков работы с VR оборудованием, программным обеспечением и различными инструментами;
- Применение технологий виртуальной реальности для создания прототипов и моделей инженерных систем, продуктов и технологий.

Дистанционный курс «Инженерно-изобретательские задачи: VR и технологии» включает в себя:

1. Построение композиции, настройка света, первичный рендер, обработка изображения.
2. Визуализация и анимация объекта. Инженерный трек: особенности эскизного проектирования.
3. Операции сложения, вычитания, выдавливания объектов, пр. Чертёж как основа модели. STL-файл для подготовки к 3D-печати.
4. Слайсер и финальная печать детали. Графический движок UnrealEngine. Запекание текстуры. Движение персонажа и среда виртуальной реальности.