

### **3D-проектирование**

*Цель дисциплины:* формирование у студентов профессиональных компетенций и навыков в области компьютерного моделирования.

*Место дисциплины:* входит в вариативную часть профессионального блока.

*Требования к результатам освоения дисциплины:*

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК – 14, ПК - 2, ПК – 3.

*В результате освоения дисциплины студент должен*

*знать:*

- инструменты пакета 3DS MAX, необходимые для моделирования объектов, создания освещения и спецэффектов;
- приемы трехмерного компьютерного моделирования и визуализации созданных моделей, способы обработки полученной визуализации, методы компьютерной анимации;

*уметь:*

- делать обобщение, находить пути к решению конкретной задачи;
- пользоваться источниками при самостоятельном решении творческих задач;
- планировать ход выполняемых задач при создании конкретного проекта;
- выбирать приемы моделирования и визуализации соответствующие поставленным задачам, создавать анимационную презентацию проекта;

*владеть:*

- навыками работы с одним из современных программных инструментов, являющихся мировым стандартом для работы с трехмерной графикой;
- технологиями компьютерного моделирования и визуализации проектов, обработки созданной визуализации, монтажа анимационных роликов для презентации проекта.

*Краткое содержание:*

Примитивы и сплайны. Инструменты выделения и преобразования. Работа с объектами. Модификаторы. Редактирование сеток. Составные объекты. Создание сеток кусков Безье. Работа с материалами. Карты текстур. Источники света и съемочные камеры. Визуализации анимации.