

Рабочая программа модуля 1 «Основы 3D и 2D моделирования» дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Методика и технологии работы в программах 3D-моделирования. Программа для 3D моделирования и визуализации Blender. Внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности в образовательный процесс», утвержденной решением Ученого совета (протокол № 1 от 15 января 2021 года)

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Планируемые результаты обучения по программе
Тема 1.1. Существующие программы для 3D моделирования	Лекция (1 час)	Программы для 3D моделирования (Paint 3D, SketchUp, TinkerCAD, SweetHome 3D, Blender),	<i>Знать</i> программы для 3D моделирования
	Практическое занятие (1 час)		<i>Уметь</i> отличать программы для 3D моделирования, создавать геометрические примитивы в данных программах
Тема 1.2. Знакомство с Blender 3D. Интерфейс	Лекция (1 час)	Установка программы Blender. Система окон. Персональная настройка рабочего пространства Blender. Панель инструментов. Окно информации. Камера. Лампа. Навигатор. Шкала времени. Окно 3D-вида. Окно свойств. Навигация в окне просмотра с помощью мыши, клавиатуры. Изменение позиции, размера, и угла поворота объектов. Создание мешей.	<i>Знать</i> элементы интерфейса Blender
	Практическое занятие (1 час)		<i>Уметь</i> создавать геометрические объекты (куб, сферы, цилиндр, конус и др.), использовать команды Повернуть, Масштабировать, Переместить, осуществлять навигацию с помощью мыши и клавиатуры.
Тема 1.3. Моделирование и анимирование	Практическое занятие (2 часа)	Объектный режим. Режим редактирования. Редактирование граней, ребер, вершин. Анимирование объектов. Ключевые кадры.	<i>Уметь</i> анимировать объекты
Тема 1.4. Знакомство с Construct 2D. Создание платформера в Construct	Практическое занятие (2 часа)	Основы интерфейса Construct 2D. Платформер.	<i>Уметь</i> создавать платформер