АНО «Развитие человеческого капитала»
Обособленное подразделение «Техноград»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Исполняющего обязанности
генерального директора
АНО «Развитие человеческого капитала»
№ ОД-79/24 от «02» июля 2024 г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Наименование программы
«3D-моделирование в Blender»

Категория слушателей: студенты СПО и ВУЗов; сотрудники субъектов малого и среднего бизнеса; лица старше 18 лет, заинтересованные в получении новых компетенций

Объем: 24 часа.

Форма обучения: очная с применением дистанционных технологий.

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: сертификат о прохождении курса.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование компонентов программы	Обязательные аудиторные учебные занятия (ч.)		Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (ч.)	Всего учебной нагрузки (ч.)
	всего	в т.ч. практических и семинарских занятий		
Тема 1. Интерфейс и основные инструменты Blender.	4	3	0	4
Тема 2. Создание базовых деталей 3D-проекта.	4	3	0	4
Тема 3. Моделирование декоративных элементов 3D-проекта. Часть 1.	4	3	0	4
Тема 4. Моделирование декоративных элементов 3D-проекта. Часть 2.	4	3	0	4
Тема 5. Текстура и цвет.	4	3	0	4
Тема 6. Освещение и рендеринг.	4	3	0	4
ИТОГО:	**24**	**18**	**0**	**24**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ, РАЗДЕЛАМ (МОДУЛЯМ)

Наименование тем, разделов (разделов)	**Содержание тем, разделов (модулей)**
Тема 1. Интерфейс и основные инструменты Blender.	История развития 3D моделирования. Области применения в современном мире. Профессиональное программное обеспечение. Введение в интерфейс и основные инструменты Blender. Режим редактирования. «Горячие» клавиши. Настройка света и тени. Настройка камеры. Создание базовых 3D-объектов: кубы, цилиндры, сферы. Заливка цветом. **Практическая работа № 1. Начальный этап создания сложных 3D-объектов на примере комбинации простых геометрических фигур.**
Тема 2. Создание базовых деталей 3D-проекта.	Разработка собственного проекта комнаты. Создание базовых деталей комнаты: стол, шкаф, диван. Продвинутая работа с геометрией: edit mode. **Практическая работа № 2. Проектирование комнаты: создание стола, шкафа, дивана.**
Тема 3. Моделирование декоративных элементов 3D-проекта. Часть 1.	Моделирование деталей мебели. Создание и добавление декоративных элементов. Масштабирование объекта в 3D. **Практическая работа № 3. Проектирование комнаты: создание книжной полки, офисного кресла, книги.**
Тема 4. Моделирование декоративных элементов 3D-проекта. Часть 2.	Добавление деталей освещения для большей реалистичности сцены. Оптимизация процесса создание 3D композиции. **Практическая работа № 4. Проектирование комнаты: создание монитора, подушки, ковра, торшера, вазы, импорт модели.**
Тема 5. Текстура и цвет.	Доработка деталей интерьера и финальное расположение элементов проекта. Углубленное изучение и применение текстур и материалов. **Практическая работа № 5. Проектирование комнаты: создание текстуры и цвета объектов.**
Тема 6. Освещение и рендеринг.	Освещение проекта и работа с камерой. Настройки расположения камеры и разбор видов освещения. Рендеринг изображения с разных ракурсов. **Практическая работа № 6. Настройка освещения спроектированной комнаты. Рендеринг.**