Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Фотореалистичная визуализация в Blender. Уровень 2

Код курса: **БЛЕНДЕР2**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Системы визуализации • Современная визуализация: принципы работы. • Разница в работе между системами реального времени и фотореалистичными трассировщиками лучей. • Системы рендеринга Workbench, Eevee и Cycles. • Выбор и настройка системы рендеринга для моделирования, предварительного просмотра и финальной визуализации. • Регулировка качества визуализации. • Сохранение результата рендеринга.	**2**
Модуль 2. Материалы и текстуры • Принципы работы нодового редактора материалов. • Добавление и менеджмент компонентов материалов. • Создание пользовательских материалов, их хранение и назначение на объекты. • Свойства объекта Surface, Volume и Displacement и их роль в работе материалов. • Компонент Principled BSDF в роли универсального материала для решения большинства задач. • Компоненты Diffuse BSDF и Specular BSDF, а также компоненты Mix и Fresnel для раздельного контроля свойств поверхности. • Группировка компонентов для упорядочивания схемы редактирования материала. • Компоненты текстурных координат и растровых изображений для загрузки текстур и управления ими. • Процедурно генерируемые карты и их принципиальное отличие от растровых карт. • Карты неровности (рельефа) поверхности: Displacement и Normal Map. • Создание PBR (Physical Based Materials) материалов с помощью комплекта текстур. • Управление UV развёрткой поверхности объекта. • Автоматическое создание UV развёртки для различных объектов и методы управления ей. • Создание сложных составных материалов и управление их смешиванием через математические компоненты.	**12**
Модуль 3. Съёмочные камеры • Создание съёмочных камер и контроль их положения в пространстве. • Включение вида глазами камеры. • Функция блокировки позиции камеры к видовому окну. • Управление параметрами камер: объектив, отсечка видимости, эффект глубины резкости, настройки диафрагмы. • Добавление композиционной сетки в видоискатель камеры.	**2**
Модуль 4. Освещение • Принципы работы освещения в современной 3Д визуализации. • Разновидности источников света. • Создание и настройка источников света. • Установка HDR карты для окружающей среды. • **Практическая работа** по освещению проекта.	**6**

Модуль 5. Постобработка • Нодовый редактор Compositor, предназначенный для выполнения постобработки финальных изображений. • Обзор основных компонентов постобработки и методов работы с ними. • **Практическая работа** по коррекции яркости и оттенка итоговой визуализации.	**2**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**24 ак.ч. + 24 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru