**1. Общие сведения, техническая информация, знакомство с новым и классическим интерфейсами. Новый графический режим “Nitrous”**

* Autodesk 3ds Max и практическое его предназначение.
* Системные требования.
* Устройство интерфейса.
* Основы создания объектов в 3ds Max, настройки их параметров и их преобразований.
* Создание сцены из простых объектов.
* Управление окнами проекций

**2. Основы работы: создание и трансформация объектов, параметры объектов**

* Создание простых объектов и их трансформация.
* Способы выделения объектов.
* Имена объектов.
* Параметры объектов.
* Создание наборов объектов, компоновка их в сцены.
* Управление опорной точкой объекта.

**3. Соединение объектов между собой, сервисные операции, модификаторы объектов**

* Группировка и иерархическое связывание объектов – различные возможности.
* Создание массивов объектов, зеркальных копий и выравнивание объектов.
* Применение объектных привязок для создания и перемещения объектов.
* Модификаторы объекта – стек модификаторов.
* Простые модификаторы деформации объектов.
* Настройка модификаторов в стеке.

**4. Основы моделирования объектов, создание и редактирование сплайнов**

* Основы создания и редактирования сплайнов.
* Модификатор Edit Spline. Редактирование сплайнов.
* Модификация сплайнов на различных уровнях.
* Модификатор Extrude – создание 3D-объектов из сплайнов.

**5. Редактирование сплайнов, модификаторы Extrude, Lathe, Bevel и Bevel Profile. Модификатор Sweep**

* Простые модификаторы, используемые для получения трехмерных объектов из сплайнов
* Extrude – выдавливание
* Lathe – поворот вокруг оси
* Bevel – выдавливание с фаской.
* Bevel Profile – выдавливание, с определенным профилем.
* Sweep – выдавливание профиля вдоль пути.
* Практические примеры применения данных модификаторов.

**6. Булевские операции. Модификатор Sweep**

* Команда Boolean – вычитание и сложение трёхмерных объектов.
* Команда ProBooleans – улучшенные логические операции повышенной надёжности, не требующие объединения вычитаемых объектов.
* Практические примеры применения Boolean/ProBooleans.
* Sweep – создание сложных объектов из нескольких фигур.

**7. Применение материалов к объектам**

* Основные параметры стандартного материала.
* Назначение материалов на объекты.
* Поиск материалов в библиотеках.
* Управление текстурами объектов (картами материалов) с помощью модификатора UVW Map.
* Назначение нескольких материалов на один объект.

**8. Съемочные камеры. Основы освещения сцены.**

* Съемочные камеры в 3ds Max.
* Применение камер на конкретных примерах.
* Различные источники света в 3ds Max.
* Создание и настройка источников света.
* Изучение параметров источников света.

**9. Освещение сцены: освещение открытого пространства. Настройка окружающей среды.**

* Рассмотрение модели установки света, пригодной для убедительной имитации света на открытом пространстве.
* Практическая работа по освещению коттеджа.
* Настройка заднего фона.
* Вписывание объектов в задний фон.
* Визуализация и сохранение полученного изображения.

**10. Освещение сцены: освещение интерьера. Эффекты окружающей среды**

* Правила установки света в замкнутом пространстве интерьера, изучение более сложной световой модели.
* Практическая работа по освещению интерьера.
* Правильная настройка размеров и параметров финального рендеринга проекта.
* Объемный свет.