**Компьютерное моделирование в интерьере**

**Аннотация**

**Цель освоения дисциплины:** Автоматизированное проектирование объектов архитектуры следует рассматривать как одну из основных дисциплину в учебно-образовательном процессе, которая обеспечи­вает формирование навыков автоматизированного проектирования.

Цель дисциплины - подготовка специалиста, способного на практике применять программный комплекс Autodesk 3ds Max,как инструмент проектирования объектов архитектуры.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Содержание дисциплины.** Дисциплина рассматривает несколько основных тематических разделов.

Раздел 1 «Программный комплекс Autodesk3ds Max ,его состав и структура», в данном разделе изучается концепция проектирования «виртуального пространства», интерфейс программы: четыре окна проекций, главное меню, инструменты.

Раздел 2 « Создание объектов и работа с ними» изучает типы объектов, создание объектов, выделение объектов, настройку объектов, простейшие операции с объектами, отмену и возврат действий, примитивы.

Раздел 3 «Основы моделирования. Создание моделей при помощи сплайнов.» Данный раздел рассматривает создание сложных объектов, сплайновое моделирование, редактирование сплайнов, создание трехмерных объектов на основе сплайнов, создание трехмерных объектов методом лофтинга.

Раздел 4 «Использование модификаторов. Общие сведения о модификаторах». В данном разделе рассматриваются общие сведения о модификаторах, деформирующие модификаторы, модификаторы для редактирования поверхностей и др.

Раздел 5 « Булевы операции» Данный раздел изучает Порядок создания булевых объектов, сложение, пересечение, вычитание, разрезание, объекты до и после булевой операции.

Раздел 6 « Текстурирование объекта» . В данном разделе изучаются общие сведения о текстурировании, окно редактора материалов, назначение материала объекту, копирование материалов и их параметров, основные параметры материалов, процедурные карты, правильное расположение текстуры на модели

Раздел 7 «Освещение сцены». В данном разделе рассмотрены типы источников света, основные параметры источников света, правила расстановки источников света в сцене, атмосферные эффекты.

Раздел 8 « Построение конструктивных элементов проекта» рассматривает общие принципы построения 3D-элементов, диалоговые окна параметров. Построение стен: инструмент, геометрические варианты, особенности редактирования, включает в себя пять разделов, в них входят: раздел 9 «Построение конструктивных элементов проекта. Построение стен, построение пола и потолка»; раздел 10 « Создание рам, окон, плинтусов»; раздел 11 « Создание мебели из примитивов.» ; раздел 12 « Создание штор и тканей, с использованием плагина cloth fx.» ; раздел 13 «Создание лестниц с помощью примитивов.»

Раздел 14 « Визуализация интерьера». Данный раздел изучает Настройки V-Ray для тестовых визуализаций, Настройки вкладки Indirect Illumination, назначение идентификатора материала стенам, назначение материала потолку, маппинг пола, V-ray материал пола, источники света, настройки источников света V-Ray и камер.

Основная литература

1. Бондаренко С.В., Бондаренко М. Ю., 3ds Max 9.- Спб.: Питер,2007.-640с.
2. Дмитрий Рябцев - 3Ds Max 7. Дизайн помещений и интерьеров. - Спб.: Питер, 2006.-271с.
3. Кулагин .Б.Ю - Актуальное моделирование визуализация и анимация в 3ds Max 7.5. - Спб.: «БХВ-Петербург», 2005.-479с.
4. Келли Мэрдок Autodesk 3ds Max 2013. Библия пользователя.-Диалектика, 2013.- 816 с.

Дополнительная литература

1. Верстак В.А.-3ds Max 8.Секреты мастерства.- Спб.: Питер, 2006.- 672 с.
2. Ли Ким-3D Studio Max для дизайнера: Пер. с англ. /К.: ООО "ТИД "ДС"- 2003,-864с.
3. Соловьев М.М.-3DS MAX 6.Мир трехмерной графики. М.: СОЛОН-Пресс, 2004. - 504 с.: ил.
4. Маров М.Н. - Эффективная работа 3ds max 7.5.- .- Спб.: Питер,2006.-827с.

Интернет ресурсы

1. <http://www.dialektika.com/books/978-5-8459-1817-8.html>
2. <http://itknigi.net/grafika/3ds-max/1206-yeffektivnaya-rabota-3ds-max-75.html>