

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ТЕМЫ

Целью проведения самостоятельных занятий является получение студентами практических навыков работы в графических векторных программах CORELDRAW, ArchiCAD, AutoCAD, 3DsMAX, а также применение этих навыков при создании двухмерных и трехмерных проекций задуманных объектов среды, прошедшие все стадии от авторского эскиза до проекта.

Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление теоретического курса и практических навыков дисциплины:

- подготовку к проекту (поиск информации, подбор прототипов);
- утверждение эскизов;
- отработка графической подачи или моделирования объектов;
- разработку проекта на заданную тему и в заданной форме

представления;

- подготовка проекта к печати;
- пробная распечатка и печать в требуемой цветовой модели

соответствующего формата.

Курс компьютерной графики начинается с изучения программы CORELDRAW. Дисциплина имеет межпредметные связи с дисциплиной «Проектирование экстерьера». В течение всего II семестра студенты готовят материалы и самостоятельно выполняют задание в программе CORELDRAW по дисциплине «Проектирование экстерьера» - на основе эскизов и вычерченных от руки проекций создаются графические векторные проекции (изображения) с соблюдением правил архитектурной графики.

В течение всего III – IV семестра студенты готовят материалы и самостоятельно выполняют задание в программе ArchiCAD. Дисциплина имеет межпредметные связи с дисциплиной «Проектирование экстерьера» - на основе планов, разрезов, фасадов создается векторная копия планов в программе ARCHICAD, которые в свою очередь являются основополагающими для создания 3-модели и фасадов.

В течении V-VIII семестров изучается программа 3DsMAX. Курс программы Дисциплина компьютерные технологии в проектировании 3DsMAX взаимосвязан с дисциплинами направленными на проектирование (Проектирование экстерьера, проектирование интерьер, проектирование наружной рекламы). В течение всего курса 3DsMAX студенты готовят материалы и самостоятельно выполняют задания по 3D моделированию.

Для студентов заочной формы обучения предполагает выполнение самостоятельной работы.

ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

РАЗДЕЛ I. ВЕКТОРНЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР COREL DRAW (II СЕМЕСТР)

Тема №1. Введение. Векторная и растровая графика. Интерфейс и настройка рабочей среды CorelDRAW. Использование вспомогательных объектов.

Практическое занятие 1.1

1. Различия растровых и векторных изображений.
2. Знакомство с главным окном CorelDraw.
3. Панель инструментов графики
4. Построение и редактирование элементарных фигур: прямоугольника, круга, звезды.
5. Выносные элементы (размерные линии).

Термины: растровое изображение, векторное изображение, пиксель, бит, разрешение, растровый редактор, Adobe Photoshop, Corel PHOTO-PAINT, векторный редактор CorelDRAW, интерфейс программы, главное меню, панель инструментов Standart, панель свойств, палитра цветов, строка состояния, контекстное меню, докеры, справочная система, окно документа, масштаб отображения, линейки, режим отображения документа, сохранение документа, закрытие документа, параметры страницы, элементарные фигуры, инструмент Rectangle, Ellipse, Polygon, Spiral, типы размерных линий, вид размерных линий, окно Edit Text, импорт текстовых файлов, работа с текстом инструментом Shape, свойства текста на контуре, обтекание текстом объектов, символы.

Выполнить:

1. Упражнения на построение элементарных фигур: прямоугольника, круга, звезды, спирали, таблицы. Основные операции с ними.
2. Упражнение на преобразование формы (Разбор геометрии овала, прямоугольника, полигона, звезды) с использованием выносных элементов.
3. Упражнение «Логотип из простой геометрии»

Практическое занятие 1.2

1. Структура интерфейса программы CorelDraw.
2. Основные настройки рабочей среды.
3. Использование вспомогательных элементов.

Термины: растровое изображение, векторное изображение, пиксель, бит, разрешение, растровый редактор, Adobe Photoshop, Corel PHOTO-PAINT, векторный редактор CorelDRAW, интерфейс программы, главное меню, панель инструментов Standart, панель свойств, палитра цветов, строка состояния, контекстное меню, докеры, справочная система, окно документа, масштаб отображения, линейки, режим отображения документа, сохранение документа, закрытие документа, параметры страницы, элементарные фигуры, инструмент Rectangle, Ellipse, Polygon, Spiral, типы размерных линий, вид размерных линий, окно Edit Text, импорт текстовых файлов, работа с текстом инструментом Shape, свойства текста на контуре, обтекание текстом объектов, символы.

Выполнить:

1. Упражнение настройка рабочей среды CORELDRAW.
2. Упражнение на создание титульной страницы и последующих страниц для портфолио с использованием вспомогательных элементов (показать сетку, показать линейки, показать направляющие, привязки и т.д.).

Практическое занятие 1.3

1. Инструмент текст.
2. Работа с текстом.
3. Выравнивание текста (размещение текста вдоль линии).

Термины: растровое изображение, векторное изображение, пиксель, бит, разрешение, растровый редактор, Adobe Photoshop, Corel PHOTO-PAINT, векторный редактор CorelDRAW, интерфейс программы, главное меню, панель инструментов Standart, панель свойств, палитра цветов, строка состояния, контекстное меню, докеры, справочная система, окно документа, масштаб отображения, линейки, режим отображения документа, сохранение документа, закрытие документа, параметры страницы, элементарные фигуры, инструмент Rectangle, Ellipse, Polygon, Spiral.

Выполнить:

1. Упражнение на построение и редактирование шрифта.
2. Упражнение: создание шрифтовой композиции для портфолио и логотипа.

Литература: [4, 5, 8].

Тема №2 Создание и редактирование простейших геометрических объектов и сложных контуров.

Практическое занятие № 2.1

1. Простые обводки и заливки.
2. Манипулирование объектами (окно Transformation).
3. Блокировка объектов.

Термины: растровое изображение, векторное изображение, пиксель, бит, разрешение, растровый редактор, Adobe Photoshop, Corel PHOTO-PAINT, векторный редактор CorelDRAW, интерфейс программы, главное меню, панель инструментов Standart, панель свойств, палитра цветов, строка состояния, контекстное меню, докеры, справочная система, окно документа, масштаб отображения, линейки, режим отображения документа, сохранение документа, закрытие документа, параметры страницы, элементарные фигуры, инструмент Rectangle, Ellipse, Polygon, Spiral, типы размерных линий, вид размерных линий, окно Edit Text, импорт текстовых файлов, работа с текстом инструментом Shape, свойства текста на контуре, обтекание текстом объектов, символы.

Выполнить:

1. Упражнения на манипулирование объектами в окне Transformation.
2. Упражнения на копирование и дублирование объектов, клонирование объектов.
3. Упражнение на построение графических элементов для плана с помощью простейших геометрических фигур и операций скругления угла.

Практическое занятие № 2.2

1. Инструмент Bezier, Shape, Pen, Freehand.
2. Правила построения прямых и кривых линий.
3. Замкнутые контуры. Редактирование контуров.

Термины: растровое изображение, векторное изображение, пиксель, бит, разрешение, растровый редактор, Adobe Photoshop, Corel PHOTO-PAINT, векторный редактор CorelDRAW, интерфейс программы, главное меню, панель инструментов Standart, панель свойств, палитра цветов, строка состояния, контекстное меню, докеры, справочная система, окно документа, масштаб отображения, линейки, режим отображения документа, сохранение документа, закрытие документа, параметры страницы, элементарные фигуры, инструмент Rectangle, Ellipse, Polygon, Spiral, типы размерных линий, вид размерных линий, окно Edit Text, импорт текстовых файлов, работа с текстом инструментом Shape, свойства текста на контуре, обтекание текстом объектов, символы.

Выполнить:

Упражнения на создание построение и редактирование контуров, изменение кривизны сегментов, операции с группами узлов, создание контуров с сегментами разных

типов. Использование в работе инструментов Shape, Pen, Freehand, Graph Paper, Perfect Shapes. Создание стаффажа и антуража (люди, люди вид сверху, деревья и растения, деревья и растения вид сверху).

Практическое занятие № 2.3

4. Порядок перекрывания объектов.

5. Работа с основными инструментами: pen, Freehand, Graph Paper, Perfect Shapes.

Термины: Standart, панель свойств, палитра цветов, строка состояния, контекстное меню, докеры, справочная система, окно документа, масштаб отображения, линейки, режим отображения документа, сохранение документа, закрытие документа, параметры страницы, элементарные фигуры, инструмент Rectangle, Ellipse, Polygon, Spiral, типы размерных линий, вид размерных линий.

Выполнить:

Упражнение на порядок перекрывания объектов. Упражнение построение плана квартиры или дома с помощью простейших геометрических фигур.

Практическое занятие № 2.4

6. Инструмент Knife, Eraser.

7. Инструмент Smudge. Художественные кисти. Перо. Каллиграфия. Кисть. Распылитель.

Термины: инструмент Pick, выделение объектов, простые обводки, заливки, перемещение объектов, масштабирование объектов, отражение объектов, поворот объектов, наклон объектов, докер Transformation, копирование, дублирование объектов, удаление объектов, клонирование, команда Undo, инструмент Free Transform, интерактивная трансформация, инструмент Bezier, замкнутые контуры, инструмент Shape, типы узлов, инструмент Pen, инструмент Freehand, инструмент Graph Paper, инструмент Perfect Shapes.

Выполнить:

Упражнение: создание элементов логотипа с помощью кривых Bezie.

Упражнение: создание контуров основных направляющих рельефа для генплана с помощью художественных кистей.

Литература: [4, 5, 8].

Тема №3. Операции с несколькими объектами. Специальные графические эффекты.

Практическое занятие № 3.1

1. Окно Align and Distribute.

2. Работа со слоями в Диспетчере объектов.

Термины: группировка объектов, выравнивание по направляющим, выравнивание по объектам, выравнивание по сетке, команда Align and Distribute, добавление страниц, удаление страниц, переименование страниц, размер и ориентация страниц документа, Диспетчер объектов, слои. перетекание объектов, правила перехода цвета.

Выполнить:

Упражнение: создание генплана. Упражнения на создание различной организации объектов: группировки объектов, их выравнивания, выравнивания по направляющим,

выравнивания по объектам, выравнивание по сетке. Упражнения на выравнивание объектов с помощью диалогового окна Align and Distribute.

Практическое занятие № 3.2

3. Перетекание и градиентные сетки.
4. Оконтуривание.

Термины: группировка объектов, выравнивание по направляющим, выравнивание по объектам, выравнивание по сетке, команда Align and Distribute, добавление страниц, удаление страниц, переименование страниц, размер и ориентация страниц документа, Диспетчер объектов, слои. перетекание объектов, правила перехода цвета. трансформации объектов, множественные перетекания, панель свойств перетекания, перетекание на контуре, градиентные сетки, элементы сетки, присвоение цвета, оконтуривание, интерактивное управление оконтуриванием, создание оболочки, типы искажения объекта в оболочке, текст в оболочке, экструзия, освещение экструзии, тени, линза, маски, перспектива.

Выполнить:

Упражнение: создание генплана. Упражнения на созданию заливки поверхностей рельефа с помощью перетекания и градиентных сеток.

Практическое занятие № 3.3

5. Оболочки, Экструзия.
6. Тени. Линза. Маски. Перспектива.

Термины градиентные сетки, элементы сетки, присвоение цвета, оконтуривание, интерактивное управление оконтуриванием, создание оболочки, типы искажения объекта в оболочке, текст в оболочке, экструзия, освещение экструзии, тени, линза, маски, перспектива.

Выполнить:

Упражнение: доработка генплана и его фронтальной проекции с помощью инструментов: тени, линзы, маски и т.д.

Литература: [4, 5, 8].

Тема №4. Импорт и экспорт растровых изображений. Вывод на печать.

Практическое занятие № 4.1

Импорт и экспорт файлов.

1. Растрирование векторных объектов.
2. Редактирование контура изображения.
3. Настройка печати.

Термины: команда Import, предварительное обрезание изображений, предыдущее изменение размера изображений, размещение изображений на странице, библиотека изображений, растрирование векторных объектов, скрепление изображений, изображение как объект, трансформация изображений, редактирование контура изображения, изменение типа изображения, коррекция изображений, маскировка цветов, выбор и установки принтера, общие настройки печати, размещение иллюстрации на странице, параметры страницы, печать одиночных страниц, печать многостраничных документов, окно предварительного просмотра, размещение точное, сохранение параметров печати.

Выполнить:

1. Упражнения на импорт растровых изображений и экспорт векторной графики в растровый формат.

Литература: [4, 5, 8].

РАЗДЕЛ II. ОСНОВЫ ПРОГРАММЫ ARCHICAD (III СЕМЕСТР)

Тема 5. Рабочие окна ArchiCAD. Организация проекта и навигация по нему.

1. Интерфейс программы
2. Основные типы окон
3. Организация проекта и навигация по нему
4. Выдача задания по вариантам

Термины: Сетка, навигатор, планшет навигатора, масштаб, специальное увеличение, специальное уменьшение, панорамирование. Save Current Zoom, Across All Stories, Save, Scale, Toolbox, Info Box, Navigator, Navigator Preview.

Выполнить:

1. Упражнение «Настройка», настроить рабочую область Archicad, для создания проекта.
2. Упражнения «Сетка» определение конструкторской сетки.

Литература: [7, 9, 10]

Тема 6. Основные понятия (этажи, слои). Прямые, дуги и сплайн – кривые.

1. Послойная работа с этажами проектируемого объекта
2. Работа со слоями
3. Работа со сплайнами в программе ArchiCAD

Термины: Окно плана этажа, Навигатор, Планшет навигатора, Панорамирование, Окно чертежа деталей.

Выполнить: Упражнение «Оси», начертить в программе ArchCAD оси для плана первого и второго этажа.

Литература: [7, 9, 10]

Тема 7. Стены. Создание типов линий, образцов штриховки и многослойных конструкций. Колонны. Балки.

1. Создание стен в графической программе ArchiCAD.
2. Типы линий. Штриховка конструкции. Многослойные конструкции.
3. Конструктивные элементы.

Термины: Оси, штриховка, заливка, Панели инструментов (Toolbox), Информационное табло (Info Box) Навигатор (Navigator), Планшет навигатора (Navigator Preview), Координатное табло (Coordinates Box).

Выполнить: Упражнение «Редактирование стены» начертить и отредактировать стены 1-го и второго этажа (штриховку, толщину и высоту стен, и привязку оси).

Литература: [7, 9, 10]

Тема 8. Перекрытия. Крыши. Разрезы и фасады.

1. Создание перекрытий в программе ArchiCAD.
2. Построения крыш простых и сложных форм (шесть вариантов).
3. Создание разрезов и фасадов в программе ArchiCAD.

Выполнить: Упражнение «Перекрытие» начертить перекрытия объекта.
Упражнение «Крыша» начертить крышу и отмоделировать форму.

Термины: Оси, штриховка, заливка, Панели инструментов (Toolbox), Информационное табло (Info Box) Навигатор (Navigator), Планшет навигатора (Navigator Preview), Координатное табло (Coordinates Box), Информационное табло (Tool Schemes).

Литература: [7, 9, 10]

РАЗДЕЛ III. КОМПОНОВКА И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА ARCHICAD. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ARCHICAD СО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМИ ПРОГРАММАМИ. (IV СЕМЕСТР)

Тема 9. Библиотечные элементы, окна, двери, источники света. Нанесение размеров, выносные надписи. Проекции.

1. Библиотеки
2. Размеры и выносные надписи.
3. Проекция. Определение перспективной и параллельной проекций

Термины: Спецсимволы (Reflected Ceiling), Оси, штриховка, заливка, Панели инструментов (Toolbox), Информационное табло (Info Box) Навигатор (Navigator), Планшет навигатора (Navigator Preview), Координатное табло (Coordinates Box), Информационное табло (Tool Schemes).

Выполнить: Упражнение «Проемы». Установить двери и окна на ранее вычерченном плане.

Литература: [7, 9, 10]

Тема 10. Создание объектов в ArchiCAD. Проектирование лестниц с помощью интегрированного в ArchiCAD расширения “StairMaker”.

1. Работа по созданию предметов мебели в интерьере, окон, дверных проёмов и прочих малых архитектурных форм.
2. Проектирование лестниц с помощью расширения “StairMaker”.
3. Создание разных типов лестниц и правильная настройка их параметров.

Термины: StairMaker, лестница, пандус, оси, заливка, Панели инструментов (Toolbox), Информационное табло (Info Box) Навигатор (Navigator), Планшет навигатора (Navigator Preview), Координатное табло (Coordinates Box), Информационное табло (Tool Schemes).

Выполнить: Упражнение «Планировка». Разместить объекты интерьера (мебель и лестницу) на вычерченном плане.

Литература: [7, 9, 10]

Тема 11. Установки покрытий и создание фотоизображений. Создание новых текстур.

1. Установки покрытий и создание фотоизображений.
2. Создание новых текстур.
3. Моделирование оптических свойств поверхностей конструктивных элементов.

Термины: Визуализация, перспективные камеры, 3D-окно, параллельная проекция, перспективная проекция, настройка 3D-изображения, узловые точки объекта, 3D-изображения.

Выполнить: Упражнение «Текстуры». Присвоить каждому элементу, с заданным материалом, текстуру.

Литература: [7, 9, 10]

Тема 12. Преобразование файлов ArchiCAD в другие форматы. Основы визуализации проекта в ArchiCAD. Создание книги макетов. Печать проекта.

1. Преобразование файлов ArchiCAD в другие форматы.
2. Основы визуализации проекта в ArchiCAD 3D разрезы.
3. Перспективные камеры и траектории съёмки.
4. Создание книги макетов. Печать проекта.

Термины: Визуализация, перспективные камеры, 3D-окно, параллельная проекция, перспективная проекция, настройка 3D-изображения, узловые точки объекта, 3D-изображения.

Выполнить: Упражнение «Визуализация». Выполнить визуализацию объекта, создать фотореалистичное изображение.

Литература: [7, 9, 10]

**РАЗДЕЛ IV. 3DS MAX. МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ СПЛАЙНОВ.
(V СЕМЕСТР)**

Тема 13. Введение 3-х мерное моделирование. Интерфейс программы 3Ds max. Настрой интерфейса программы 3Ds Max. Основные функции программы 3Ds MAX.

1. Особенности трехмерно компьютерной графики.
2. Интерфейс программы.
3. Операции с объектами.

Термины: Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора, Свитки, box, sphere, cylinder, torus, teapot, cone, geosphere, tube, pyramid, plans.

Выполнить: Упражнение «Моделирование кухни». Задача отмоделировать из простых геометрических объектов модель кухни в современном стиле.

Упражнение «Клонирование», с помощью операции клонирование создать дубликат объекта разными способами.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 14. Моделирование. Моделирование с помощью сплайнов.

1. Простое моделирование.
2. Модификаторы.
3. Основы создания сплайнов.

Термины: Сплайн, Vertex, Segment, Bezier, Bezier corner, corner, smooth, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора, Свитки, box, sphere, cylinder, torus, teapot, cone, geosphere, tube, pyramid, plans.

Выполнить: Упражнение «Посуда». Задача отмоделировать с помощью сплайна и модификатора Lather предметы посуды.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 15. Моделирование сложных поверхностей. Лофтинг. Модификаторы.

1. Лофтинг.
2. Настройки лофтинга.
3. Деформация с помощью кривых масштабирования.

Термины: Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «Фасад». Задача отмоделировать с помощью сплайна и compound object (loft) отмоделировать фасад экстерьера.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 16. Материалы. Работа в редакторе материалов. Визуализация.

1. Типы материалов. Работа в редакторе материалов.
2. Карты материала.
3. Настройка свойств материалов.

Термины: Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «Визуализация». Настроить сцену и от визуализировать несколько ракурсов ранее отмоделированных сцен.

Литература: [1,2,3,6,11].

РАЗДЕЛ V. 3DS MAX. ПОЛИГОНАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ.
(VI СЕМЕСТР)

Тема 17. Конвертирование объектов. Полигональное моделирование.

1. Редактируемый каркас
2. Методика полигонального моделирования Editable poly, Editable mesh.
3. Команды: extrude, bevel, bridge, insert, connect, weld, chamfer, flip.
4. Использование модификаторов для сглаживания или деформации объектов.

Термины: Полигон, Edit poly, Editable poly, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «Интерьер». Моделирование интерьера от коробки интерьера до предметов мебели.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 18. Материалы с картами текстур.

1. Создание сложных материалов.
2. Использование текстурных карт.
3. Текстурирование объекта с помощью UVWmap.

Термины: Полигон, Edit poly, Editable poly, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «Текстурирование». Моделирование коробки интерьера.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 19. Основы освещения сцены. Установка камер в сцену. Визуализация.

1. Источников света.
2. Камеры.
3. Эффект Depth of Field.

Термины: Камера, Освещение, Полигон, Edit poly, Editable poly, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «Настройки сцены» настроить сцену: установить камеру и освещение.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 20. Визуализация.

1. Инструменты управления визуализацией.
2. Команды меню Rendering.
3. Настройки параметров визуализации.

Термины: Визуализация, Рендер, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «Визуализация интерьера». Настроить сцену и от визуализировать несколько ракурсов ранее отмоделированной сцены.

Литература: [1,2,3,6,11].

**РАЗДЕЛ VI . 3DS MAX. РАБОТА С ТРЕХМЕРНЫМИ СЦЕНАМИ:
МОДЕЛИРОВАНИЕ, ТЕКСТУРИРОВАНИЕ, НАСТРОЙКА ОСВЕЩЕНИЯ,
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
(Семестр VII)**

Тема 21. Алгоритм создание сложных сцен. Создание моделей драпировок.

1. Основные этапы создания моделирования и компоновки сцены интерьера и экстерьера.
2. Различия сцен интерьера и экстерьера.
3. Создание драпировок с помощью вспомогательной программы Marvelous design.

Термины: Визуализация, Рендер, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «Экстерьер и интерьер». Отмоделировать интерьер и экстерьер.

Литература: [1,2,3,6,11].

**Тема 22. Установка визуализатора. Основные настройки визуализатора Vray.
Настройки финальной и черновой визуализации.**

1. Алгоритм установки плагина V-Ray.
2. Связка настроек для чернового рендера.
3. Настройка чистового рендера.

Термины: Интерьер, Экстерьера, Визуализация, Рендер, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «Визуализация экстерьера и интерьера». Настроить визуализацию интерьера и экстерьера.

Литература: [1,2,3,6,11].

**Тема 23. Настройка источников света V-Ray. Hdri-карты, V-Ray-sun,
environment.**

1. Типы источников света V-Ray.
2. HDRI карты. Применение HDRI карт.
3. Environment.

Термины: Интерьер, Экстерьера, Визуализация, Рендер, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Упражнение «HDRI-настроить». Установить HDRI и отвизуализировать изображения.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 24. Текстурирование объекта с помощью UVWmap, UNwrap. Создание текстур.

1. Проекционные координаты.
2. Проецирование при помощи модификатора UVW Map (UVW-проекция)
3. Двухмерные карты текстур. Трехмерные карты текстур. Составные карты текстур.

Термины: UVWmap, Unwrap, текстурирование, шейдеринг.

Литература: [1,2,3,6,11].

РАЗДЕЛ VII. 3DS MAX. СЕКРЕТЫ МАСТЕРСТВА. ОТРАБОТКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ (СЕМЕСТР VIII)

Тема 25. Экспортирование и импортрование объекта. X-рефы. Библиотеки моделей и материалов.

1. Работа с файлами.
2. Работа с тяжелыми сценами.
3. Работа с библиотекой.
4. Классификация библиотеки 3dмоделей.

Термины: X-рефы, Интерьер, Экстерьера, Визуализация, Рендер, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Работа над 3-D моделью для высшей квалификационной работы.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 26. Использование скриптов и плагинов.

1. Floor generator.
2. Multerscater.
3. Debris maker. Pattern. Copytor. Fast render.

Термины: Floor generator. Multerscater. Debris maker. Pattern. Copytor. Fast render. Плагин, Интерьер, Экстерьера, Визуализация, Рендер, Compound object, Loft, Фасад, Интерфейс, Главное меню, Панель инструментов, Командная панель, Стек модификатора.

Выполнить: Создание для 3-D модели рельефа с помощью плагинов.

Литература: [1,2,3,6,11].

Тема 27. Финальный рендер. Постобработка.

1. Настройки финального рендера.
2. Постобработка.

Термины: Постобработка, привью, рендер.

Выполнить: Рендер-фотореалистичное изображение с нескольких ракурсов.

Литература: [1,2,3,6,11].