

**Сорока Л.М.**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
по дисциплине  
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Витебск 2012

**Дисциплина «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**5 курс 9 семестр**

**Практические занятия - 80 часов**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Тема 1**

**Дизайн-проектирование. Планировочное решение дизайн-объекта.**

### **Тема 2**

**Дизайн-проектирование. Объемно-пространственное решение среды дизайн-объекта.**

### **Тема 3**

**Дизайн-проектирование. Свет в интерьере. Визуализация.**

### **Тема 4**

**Дизайн-проектирование. Композиция дизайн-проекта (планшет)**

## **Тема**

### **Дизайн-проектирование предметно-пространственной среды «музея».**

**Цель темы: Изучить методологию дизайн-проектирования среды средствами компьютерных технологий**

#### **Тема 1 Дизайн-проектирование. Планировочное решение дизайн-объекта.**

##### **Задание 1 Построение планировочного решения в программе Coral DRAW.**

###### **Содержание задания и задачи**

1. Графическая программа CorelDRAW позволяет с наибольшей точностью разработать планировку дизайн-объекта, определить удачное и не удачное расположение мебели и оборудования в среде. Используя навыки работы в графической программе CorelDRAW необходимо построить планировочное решение дизайн-объекта.
2. Планировочное решение выполняется с использованием различных инструментов и приемов графической программы, с отображением всех деталей.
3. Использовать цвет и фактуру в построении планировочного решения.

###### **Последовательность выполнения задания**

1. Изучить содержание задания и последовательность его выполнения.
2. Построить план помещения, соблюдая правила оформления согласно документации: «Состав, порядок разработки и согласования проектной документации в строительстве. СНБ 1.03.02-96» и «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей. ГОСТ 21.501-93»
3. Нанести на план мебель, соблюдая масштабность и выдерживая эргономические требования.
4. Применить цвето-фактурное решение для полученной планировки.

#### **Тема 2 Дизайн-проектирование. Объемно-пространственное решение среды дизайн-объекта.**

##### **Задание 2.1 Построение интерьера в программе 3ds Max**

###### **Содержание задания и задачи**

1. Для выполнения задания необходимо использовать навыки работы в программе 3ds Max. В ней нет специальных инструментов для черчения, но некоторые ее возможности позволяют построить интерьер, на основе уже готовой планировки, достаточно точно.
2. Необходимо, планировочное решение (построенное ранее в CorelDRAW), перенести в программу 3ds Max. Это упрощает работу над моделировкой стен, пола, потолка. Все должно соответствовать плану помещения и масштабности.
3. Выполнить построение основных элементов интерьера (стены, перегородки, пол, потолок, окна, двери), с использованием различных инструментов и приемов программы 3ds Max.

###### **Последовательность выполнения задания**

1. Изучить содержания задания и последовательность его выполнения.
2. Переносим планировочное решение, построенное в CorelDRAW, в программу 3ds Max.
3. Теперь возможна моделировка стен с использованием различных инструментов и приемов в программе 3ds Max.

4. Необходимо точно проверить все размеры получившихся стен, применяя объекты-лекала и сверяясь с данными планировки.
5. Если все выполнено верно можно приступить к построению пола, потолка.
6. Построение оконных и дверных проемов в соответствии с планом и масштабом.
7. Смотреть [1].

## **Задание 2.2 Моделирование нестандартного оборудования (мебели) в программе 3ds Max**

### **Содержание задания и задачи**

1. Используя разнообразные приемы и возможности программы необходимо построить мебель в интерьере. Важно показать, как эта мебель или оборудование будет смотреться в конкретном интерьере. Как она будет создавать благополучную, удобную, эстетически привлекательную, эмоционально-образную среду. Всегда необходимо помнить о неограниченных возможностях компьютера и стараться изготовить модель с приемлемым качеством и максимальной экономией ресурсов. Особенно это актуально при моделировании классической мебели стилей барокко, ампира и ренессанса. При моделировании необходимо найти оптимальный способ решения конкретной задачи.
2. Применить соответствующие текстуры к построенной мебели или выставочному оборудованию.

### **Последовательность выполнения задания**

1. Изучить содержания задания и последовательность его выполнения.
2. Моделирование нестандартного оборудования, мебели.
3. Смотреть [1].

## **Задание 2.3 Цвето-фактурное решение интерьера в программе 3ds Max**

### **Содержание задания и задачи**

1. Используя разнообразные приемы и возможности программы 3ds Max необходимо применить текстуры в интерьере.
2. К каждому отдельному объекту (мебель, оборудование и т.д.) подобрать соответствующую текстуру. Использовать библиотеку текстур или подобрать их самостоятельно.
3. Проверить правильность расположения текстур на объекте с применением визуализации. Создать при этом желаемое цвето-фактурное решение дизайн-объекта.

### **Последовательность выполнения задания**

1. Изучить содержания задания и последовательность его выполнения.
2. Применение текстур к моделям в интерьере.
3. Смотреть [1].

## **Тема 3 Дизайн-проектирование. Свет в интерьере. Визуализация.**

### **Задание 3.1 Постановка света и подсветки в интерьере в программе 3ds Max**

#### **Содержание задания и задачи**

1. Необходимо выбрать источник освещения. Используя разнообразные приемы и возможности программы 3ds Max правильно поставить свет в интерьере. Освещение – один из наиболее сложных и трудоемких этапов при создании компьютерной графики. Хорошо поставленный свет может сделать даже плохо смоделированную сцену выразительной, и наоборот, неудачное световое решение сведет на нет все усилия тщательного моделирования и текстурирования. Необходимо передать настроение в выполняемой работе с помощью света.
2. Проверить правильность настроек освещения или по необходимости настроить его самостоятельно.
3. Проконтролировать точность расположения света и тени в проектируемом дизайн-объекте с помощью визуализации.

#### **Последовательность выполнения задания**

1. Изучить содержание задания и последовательность его выполнения
2. Поставить свет в интерьере
3. При необходимости, добавить подсветку в отдельных частях интерьера.
4. Смотреть [1].

### **Задание 3.2 Визуализация интерьера в программе 3ds Max**

#### **Содержание задания и задачи**

1. Итогом всей проделанной работы будет визуализация объекта. Используя возможности и настройки программы 3ds Max необходимо выполнить несколько изображений с разных ракурсов интерьера.
2. Выбрать наиболее удачные и важные по замыслу ракурсы. Они наиболее выигрышно будут смотреться в дизайн-проекте.
3. Установить все настройки программы, требующие наиболее качественной визуализации. Добиться наилучшего результата.

#### **Последовательность выполнения задания**

1. Изучить содержания задания и последовательность его выполнения.
2. Выбрать наиболее удачные ракурсы.
3. Выполнить визуализацию.
4. Смотреть [1].

### **Тема 4 Дизайн-проектирование. Композиция дизайн-проекта (планшет)**

#### **Задание 1 Композиция дизайн-проекта (планшет)**

##### **Содержание задания и задачи**

1. Итогом проделанной работы будет представлен планшет (формат 1200x600 мм.), с закомпонированными на нем основными видами дизайн-объекта, с учетом всех композиционных норм и правил, выделение логическим путем главного и второстепенного в проектируемом дизайн-объекте.
2. Для этого необходимо из программы 3ds Max получить ключевые фрагменты интерьера, развертки всех основных стен интерьера, планировочное решение. Составить сценарный план.
3. По необходимости обработать в программе Adobe Photoshop для наибольшей выразительности. Для масштабности вставить в изображение фрагментов интерьера фигурки людей, это добавит живости в интерьер.

4. Описать специфику и дизайн-концепцию выполненного дизайн-проекта в пояснительной записке. Оформить на планшете.

**Последовательность выполнения задания**

1. Изучить содержание задания и последовательность его выполнения.
2. Закомпоновать изображения дизайн-объекта на формате 1200x600 с учетом законов композиции. Работа проводится в программе CorelDRAW.
3. Сохранение проекта в формате TIFF или JPG.

**Литература:**

1. Зенькова, К.В.

Компьютерное проектирование интерьера в программе 3ds Max : методические рекомендации / К.В. Зенькова. – Витебск : УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010.-159с.