

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» Институт сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г. Пятигорске**



**Методические указания
по выполнению практических работ
по дисциплине
«Технологии компьютерного моделирования в архитектурной среде»**

Содержание

Введение

Практическое занятие 1

Практическое занятие 2

Практическое занятие 3

Практическое занятие 4

Практическое занятие 5

Практическое занятие 6

Практическое занятие 7

Введение

Целью методических рекомендаций по изучению дисциплины является закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического материала по дисциплине «Технологии компьютерного моделирования в архитектурной среде».

Целью проведения практических занятий является:

1. Обобщение, систематизация, закрепление полученных теоретических знаний по темам конкретным требованиям дисциплины
2. Формирование умений применять полученные знания на практике
3. Выработка оптимальных решений при решении практических задач предметной области

Ведущей целью практических занятий по Пропедевтике является формирование профессиональных компетенций и умений – выполнение определенных действий, необходимых в предметной области.

Пропедевтика – главная профилирующая дисциплина на специальности Дизайн. В учебном плане специалиста АДП проходит сквозной дисциплиной, которая продолжается 3 семестра обучения с первого курса. В специально организованной деятельности в ходе выполнения учебных проектов формируются профессиональные способности творческой работы специалиста дизайнера.

Перед подготовкой к занятию студенты должны ознакомиться с планом практического (семинарского) занятия, а также с учебной программой по данной теме, что поможет студенту сориентироваться при проработке вопроса и правильно составить план ответа. Следующий этап – изучение конспекта лекций, ознакомление с дополнительной литературой, рекомендованной к занятию. Студенты должны готовить краткий конспект ответов на все вопросы, знать определения основных категорий.

Количество часов на практические занятия по рабочей программе предусмотрено для направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды».

1Семестр
Практическое занятие №1
Тема 1. Растровый редактор Adobe Photoshop

Цель: является формирование профессионального мышления

Знать: теоретические основы современных компьютерных технологий, особенности компьютерных технологий;

Уметь: применять компьютерные технологии в работе с дизайнерскими проектами;

Актуальность темы: Теоретические аспекты обучения графическим редакторам, Методика обучения графическому редактору Adobe Photoshop.

Теоретическая часть: Программа PhotoShop представляет собой мощную программу по обработке растровой графики, устойчивую к действиям пользователя. Данное свойство позволяет использовать графический редактор, как в профессиональной деятельности, так и в игровом процессе. Алгоритм работы большинства функций позволяет просмотреть конечный результат выполнения функции еще на этапе задания параметров. При изучении компьютерной графики вообще и графических редакторов в частности желательно использовать методы обучения, стимулирующие самостоятельную работу и стремление к самостоятельному изучению материала. Расчленение сложного задания на ряд простых с последующим обсуждением результатов их выполнения, взаимная заинтересованность в результатах труда позволяют решать многие педагогические задачи. Если возможно, следует отказаться от выставления конкретных оценок и вести зачетную систему оценок.

При любом методе осуществления учебного процесса, появляется необходимость контроля усвоения материала. Специфика разработанной методики состоит в первую очередь в том, что дает практические навыки в освоении программы, которые обучаемый может получить самостоятельно под контролем преподавателя.

Проводя занятия по изучению средств графического редактора педагог должен не только уметь учитывать и понимать психологическое состояние школьников, но и уметь научить учащихся учитывать психологические особенности других людей, - тех, которые будут воспринимать и оценивать результат их труда, а именно – готовые изображения. Ведь успех обучения во многом зависит от того, как будет воспринята работа, поэтому необходимо знать и учитывать особенности восприятия человека.

Схема занятий в большинстве случаев выглядит следующим образом: сначала рассматривается создание какого-либо объекта, на примере которого разбираются основные положения темы занятия, затем приводится перечень всех необходимых сведений, связанных с темой занятия, после чего следует система упражнений для закрепления и отработки материала.

Практическая часть: Анализ литературы по обучению растровым графическим редакторам

Психолого-педагогические особенности процесса обучения растровым графическим редакторам

Вопросы:

1. Преимущества и недостатки векторной и растровой графики.
2. Форматы графических файлов.
3. Функции палитр.
4. Назначение различных графических программ.

5. Правила работы с цветом, цветовые модели, характеристики цветowych изображений.
6. Основные параметры (характеристики) изображения.
7. Виды контуров, масок, слоев.
8. Группы фильтров графического изображения
9. Запускать редактор Adobe Photoshop и пользоваться его инструментами.
10. Выделять изображения, используя различные способы выделения.

Литература:

Основная литература:

1. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.
4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

Практическое занятие №2

Тема 2. Цветовая и тоновая коррекция изображений в программе Adobe Photoshop

Цель: получение практических навыков использования программного обеспечения
Знать: аппаратное и программное обеспечение;
Уметь: применять знания основ цифровой обработки изображений;

Актуальность темы: Цветовая и тоновая коррекция изображения

Теоретическая часть: Первой и самой известной командой является команда Levels (Adobe Photoshop) и Уровни (GIMP). Диалоговые окна этой команды схожи: Чёрная гора в центре окна называется гистограммой, по горизонтальной оси отложены значения яркости от 0 до 255. Значение 0 соответствует чёрному цвету, а значение 255 — белому. По вертикальной оси мы видим, сколько есть на изображении пикселей с соответствующей яркостью. Всю гистограмму условно можно поделить на три зоны яркости:

тьень;
сумрак (полутона);
свет:

По внешнему виду гистограммы мы можем поставить «диагноз» фотографии. Например, на этой гистограмме большая часть пикселей имеет повышенную яркость, а пикселей с маленькой яркостью (в левой части гистограммы) практически нет — значит, мы уверенно предполагаем, что фотография очень светлая.

Постановка «диагноза» очень важна для коррекции фотографии. Можно, конечно, выполнять наугад, но это не профессионально, а наши ребята по окончании курса становятся практически профи!

Поэтому для закрепления этого навыка в уроке используется тренажёр — flash-эмулятор программы:

В режиме обучения внизу эмулятора пошагово даются рекомендации к действию.

В результате постановка «диагноза» и устранение стандартных проблем с помощью команды Уровни доводится до автоматизма.

Нужно сказать, что все уроки имеют элемент интерактива и пытаются заставить ученика применять на практике материал. На протяжении урока ребятам задаются вопросы, и продолжить выполнение урока можно только после ответа (как правило, выбор из предложенного списка) — лишь в этом случае выводится следующий кусок информации:

Практическая часть:

1. Коррекция светлого изображения
2. Коррекция тёмного изображения
3. Увеличение контраста изображения
4. Коррекция определённого тонового интервала

Вопросы:

1. Что такое корректирующие слои?
2. Что такое маска?
3. Что такое исходящие изображение
4. Каким способом вы будете «настраивать» изображение

Литература:

Основная литература:

1. О'Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О'Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.
4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

Практическое занятие №3

Тема 3. MS PowerPoint.

Цель: Получение практических навыков использования программного обеспечения

Знать: основы работы с операционными системами персонального компьютера, их функции;

Уметь: применять знания компьютерных технологии в работе с интернетом.

Актуальность темы:

Теоретическая часть: Программа MS PowerPoint предназначена для разработки компьютерных презентаций, состоящих из наборов слайдов, в которых текст объединяется с графическими объектами, картинками, фотографиями, звуком, видео и мультипликационными эффектами. По количеству изобразительных и анимационных эффектов эта программа не уступает многим авторским инструментальным средствам

мультимедиа. Она содержит средства для создания гибкого сценария презентации и записи звукового сопровождения каждого слайда. Встроенная поддержка Интернета позволяет сохранять презентации в формате HTML. Позволяет создавать сложные программные надстройки на языке программирования Visual Basic for Application, что существенно расширяет возможности программы.

Практическая часть:

1. Сделай презентацию на тему MS PowerPoint.

Вопросы:

1. Что такое компьютерная презентация?
2. С каким расширением по умолчанию сохраняется файл презентации в MS Power Point 2007?
3. Какая информация выводится в строке состояния?
4. Где располагается и как настраивается панель быстрого доступа в окне MS Power Point 2007?
5. Что такое слайд? Из чего он состоит?
6. Каким образом можно создать новую презентацию?
7. Что такое шаблон презентации?
8. Что такое репетиция просмотра презентации?

Литература:

Основная литература:

1. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. -М., 2002.
4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. -М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

Практическое занятие №4

Тема 4. Редактирование параметрических объектов. Редактирование сплайнов.

Цель: формирование профессионального мышления

Знать: основные принципы работы периферийных устройств персонального компьютера, применяемых для ввода, вывода, хранения и обмена данными;

Уметь: применять современные программные средства для редактирования и создания интеграции 3D в фотографию

Актуальность темы: Что такое сплайны, Создание сплайнов, Геометрические фигуры

Теоретическая часть: Сплайны (Spline — кусочно-полиномиальная функция) — это двумерные геометрические объекты, которые совершенно самостоятельны и могут служить основой для построения более сложных трехмерных тел. Внешне сплайны представляют собой разнообразные линии, форма линии определяется типом вершин, через которые она проходит. Сплайнами могут быть как простейшие геометрические фигуры: прямоугольники, звезды, эллипсы и пр., так и сложные ломаные или кривые, а также контуры текстовых символов.

Основными элементами сплайнов являются вершины (Vertex) и сегменты (Segment). Вершинами называют точки, расположенные на сплайне, при этом первая вершина, обозначающая начало сплайна, отмечается квадратиком белого цвета. Под сегментом принято понимать участок линии сплайна, ограниченный двумя соседними вершинами, — сегменты могут быть как прямо-, так и криволинейными отрезками. Вершины сплайна различаются по типу, от которого зависит степень кривизны прилегающих к данным вершинам сегментов сплайна. Всего выделяют четыре типа вершин .

Corner (Угловая) — вершина, в которой сплайн имеет излом, а примыкающие к ней сегменты лишены кривизны.

Smooth (Сглаженная) — вершина, через которую кривая сплайна проводится с плавным изгибом, а кривизна прилегающих к вершине сегментов одинакова с обеих сторон.

Bezier (Безье) — вершина, напоминающая сглаженную и отличающаяся от нее возможностью управления степенью кривизны обоих сегментов. Последнее осуществляется благодаря наличию в вершине касательных векторов, ограниченных на концах маркерами в виде квадратиков зеленого цвета и называемых ручками Безье. Перемещая ручки Безье, можно изменять направление, в соответствии с которым сегменты сплайна входят в вершину и выходят из нее, а изменяя расстояние от маркеров до вершины — регулировать степень кривизны сегментов сплайна. У вершин данного типа ручки Безье связаны между собой, и перемещение одной из них автоматически вызывает перемещение второй.

Bezier Corner (Безье угловая) — вершина, имеющая касательные векторы, позволяющие управлять степенью кривизны сегментов, однако, в отличие от вершин Bezier, у вершин Bezier Corner касательные векторы не связаны друг с другом и перемещение одного из маркеров не зависит от перемещения другого.

Вначале мы поэкспериментируем с простейшими сплайнами, представляющими собой обычные геометрические фигуры. Активизируйте категорию объектов Shapes (Формы) командной панели Create (Создание), в списке разновидностей объектов укажите тип Splines (Сплайны). Это приведет к появлению на панели группы инструментов,

соответствующих типам сплайнов. Для построения стандартных сплайнов используются инструменты Rectangle (Прямоугольник), Circle (Окружность), Ellipse (Эллипс), Arc (Дуга), Donut (Кольцо), NGon (N-угольник), Star (Звезда), Text (Текст), Helix (Спираль) и Section (Сечение). Их построение аналогично созданию примитивов, а расположение вершин и характер любого из названных объектов устанавливаются параметрами в момент создания в панели Create (Создание), а позже — в панели Modify (Изменение). Инструмент Line (Линия) предназначен для создания сплайнов нестандартного вида и работает несколько иначе.

Для примера попробуйте создать несколько стандартных сплайнов в виде геометрических фигур, например многоугольник, звезду и спираль. Попробуйте провести рендеринг, выбрав команду Rendering=>Renderer и щелкнув на кнопке Render. Подробно с данным процессом мы познакомимся позднее, а пока просто поясним, что рендеринг обычно проводится на заключительном этапе работы, он необходим для визуализации созданной модели и его основная задача — сделать модель максимально приближенной к действительности. Проведя рендеринг, никакого изображения в открывшемся окне вы не увидите — дело в том, что по умолчанию сплайны не рендеризируются. Для того чтобы сделать их видимыми во время рендеринга выделите первый сплайн, активизируйте панель Modify (Изменение) и в свитке Rendering (Рендеринг) установите флажок Renderable (Визуализируемый). Аналогичную операцию проведите в отношении двух других сплайнов и вновь выполните рендеринг — сплайны станут видимыми

Практическая часть:

1. Попробуйте создать несколько стандартных сплайнов в виде геометрических фигур,
2. Попробуйте создать несколько текст
3. Попробуем создать имитацию простой решетки в виде составного сплайна

Вопросы:

1. Что такое сплайны?
2. Что такое составные сплайновые формы?
3. Что такое изменение типа подобъектов?
4. Что такое Редактирование на уровне вершин?

Литература:

Основная литература:

1. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. -М., 2002.

4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

Практическое занятие №5 **Тема 5. Интеграция 3d-объектов в фотографию**

Цель: использования программного обеспечения для работы с двух - и трехмерной графикой, что является необходимым условием для профессиональной деятельности дизайнера.

Знать: основы цифровой обработки изображений

Уметь: применять современные программные средства для редактирования и создания интеграции 3D в фотографию

Актуальность темы: Интеграция 3d-объектов в фотографию

Теоретическая часть: Возьмем для примера вот такую фотографию



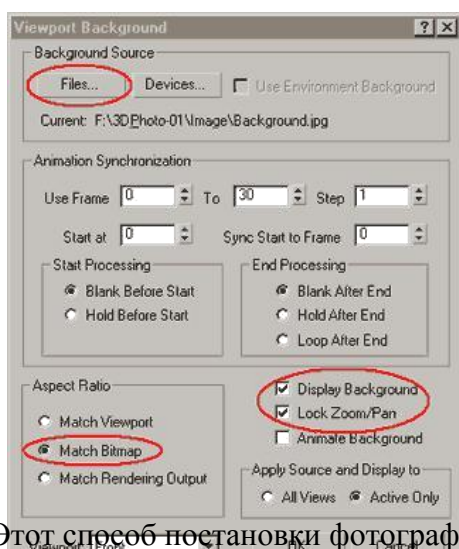
и поставим на задний план модель автомобиля (модель взята с CD по MAX-у, без доработки).

Как установить фотографию в качестве фона, согласовать вид из камеры и фотографию, установить свет и т.д. описано в уроках упоминавшихся выше, поэтому я приступлю непосредственно к описанию маскирования.

На изображении снизу Вы видите, что получается, если просто отрендерить сцену с автомобилем - уменьшенная копия авто как бы зависла где-то над крыльцом, хотя все сделано правильно. Такое впечатление создается из-за того, что ограждения крыльца оказались за автомобилем и нет тени, которая так же помогает ориентироваться в пространстве.



Ну, что ж попробуем исправить положение. Для начала нам понадобится построить плоскость(Create > Plane), подвести ее под автомобиль и назначить материал Matter/Shadow с параметрами для принятия тени от автомобиля (см. предыдущие уроки). Затем надо построить объект, который по форме будет соответствовать тем деталям, которые надо открыть на фото (пока они скрыты автомобилем). Сразу же отмечу, что если это все делается для анимации, то объекты должны быть объемными копиями тех, которые на фотографии, иначе это не сработает при повороте или движении камеры. Все, о чем я буду говорить ниже справедливо ТОЛЬКО для статических (т.е. неподвижных) сцен. Дальше есть два пути: если форма, которую надо построить не сложная, то ее можно строить прямо на виде из камеры, если же сложная, то надо фотографию в качестве фона вставлять так, как указано ниже.



Этот способ постановки фотографии в качестве фона позволяет масштабировать объект вместе с фотографией и следовательно приблизить фотографию для проработки сложных

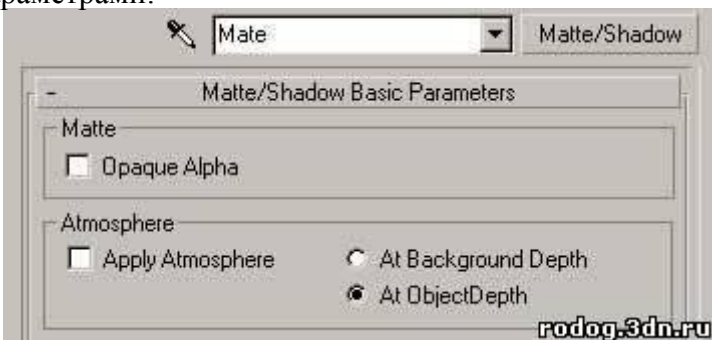
участков. В качестве объекта маскирующего автомобиль я использовал сплайны (Create > Shapes > Rectangle) после чего наложил Edit Mesh. Для того, что бы ничего не мешало и не тормозило работу, можно скрыть все ненужные в данное время объекты (в нашем случае автомобиль, плоскость, камера и свет лампы). Для этого в командной панели Display при выделении сплайна нажимаем кнопку Hide Unselected , а по окончании всех построений и выравниваний - Unhide All.

После создания геометрии ее надо выровнять относительно вида из камеры (до сих пор построение происходило во фронтальном виде). Для этого активизируйте вид из камеры и при выделенном сплайне выравниваем его относительно оси Z (т.е. перпендикулярно взгляду) (Tools>Align to View>Align Z). Сейчас надо на виде сверху переместить сплайн так, чтобы он в окне перспективы занял свое место относительно фотографии, после чего с помощью инструмента Select And Uniform Scale масштабируем до нужных нам размеров.

Второй способ несколько проще. Вначале строим объект сетки (Create>Helpers>Grid), затем при активном виде из камеры выравниваем ее перпендикулярно виду (Views>Grids>Align Grid to View), после чего надо поменять систему координат на Screen.



На виде сверху проверьте, не оказался ли у Вас объект сетки позади камеры и если так, то передвиньте его на передний план. После этого, прямо здесь, в окне камеры, можно строить геометрию. Я поступил именно таким образом и вот, что у меня получилось: После того, как все поставлено на свои места, можно приступить к наложению материала на созданный сплайн. Для этого нам понадобится Matte/Shadow материал вот с такими параметрами:



И вот окончательный рендеринг:



Практическая часть:
1. Работа с фотографией.

Вопросы: К данному виду работы вопросы для собеседования не требуются.

Литература:

Основная литература:

1. О'Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О'Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.
4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

2 семестр

Практическое занятие №6

Тема 6. Расширенные возможности редактирования изображений.

Цель: Показать возможности редактирования изображений.

Знать: основные виды вычислительной техники, предназначенные для 3D моделирования

Уметь: подбирать, рассуждать и

оценивать возможности программных пакетов, для конкретных проектных ситуаций;

Актуальность темы: Плагин Advanced Image Styles,

Теоретическая часть: Приветствую вас, уважаемые посетители блога Spectr-rv.ru. Те, кто неоднократно обновлял WordPress, наверняка, заметили, что в последних версиях

упростились редактирование изображений, в том числе, за счет исключения некоторых функций. Например, пропала возможность задания отступа картинок от текста. В ранних версиях, эту величину (margin) можно было выбрать при редактировании изображения в визуальном редакторе, что всех устраивало.

Не совсем понятно, почему разработчики выбросили полезную функцию задания отступов, но, как говорится, им виднее. Сегодня я расскажу, как, при желании, можно вернуть данную настройку. Тем более, что сделать это совсем несложно.

Плагин Advanced Image Styles

Самый простой способ расширения возможностей WordPress по редактированию изображений – использование плагина Advanced Image Styles. Дополнение это совсем новое, но успевшее завоевать популярность у пользователей. Оно было разработано специально для восстановления исключенного функционала WP, начиная с версии 3.9.

Кроме регулирования отступов картинок от текста, Advanced Image Styles позволяет задать границу (рамку) изображения и выбрать ее цвет и ширину. Данный плагин очень маленький и легкий, к тому же не требует какой-либо настройки. Установить Advanced Image Styles можно через поиск в админке своего сайта, или скачать его с сайта WordPress.org. Установка плагина стандартная и в пояснении не нуждается

Настройка отступов и границ картинок

После установки и активации, плагин Advanced Image Styles никак себя не проявляет. Его присутствие на сайте можно обнаружить только при редактировании изображений.

Вставка нужного изображения в текст поста выполняется как обычно. После нажатия кнопки «Вставить», картинка появляется в нужном месте текста, в визуальном редакторе WordPress.



Теперь, если вас не устраивает величина отступов изображения от текста или, например, вы считаете, что картинке нужна граница, щелкните по вставленному изображению. При этом изображение выделится, а в его левом верхнем углу появятся значки с карандашом и крестиком.



При щелчке по значку с карандашом, вы попадете на страницу «Параметры изображения». Здесь вам нужен раздел «Дополнительные настройки», появившийся после установки плагина Advanced Image Styles.

Параметры изображения

Подпись

Атрибут alt

НАСТРОЙКИ ОТОБРАЖЕНИЯ

Расположение: Слева По центру Справа Нет

Размер: Полный - 200 x 150

Ссылка: Нет

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Атрибут title

CSS-класс изображения

Image Border: Width Color

Image Margins: Top Bottom Left Right

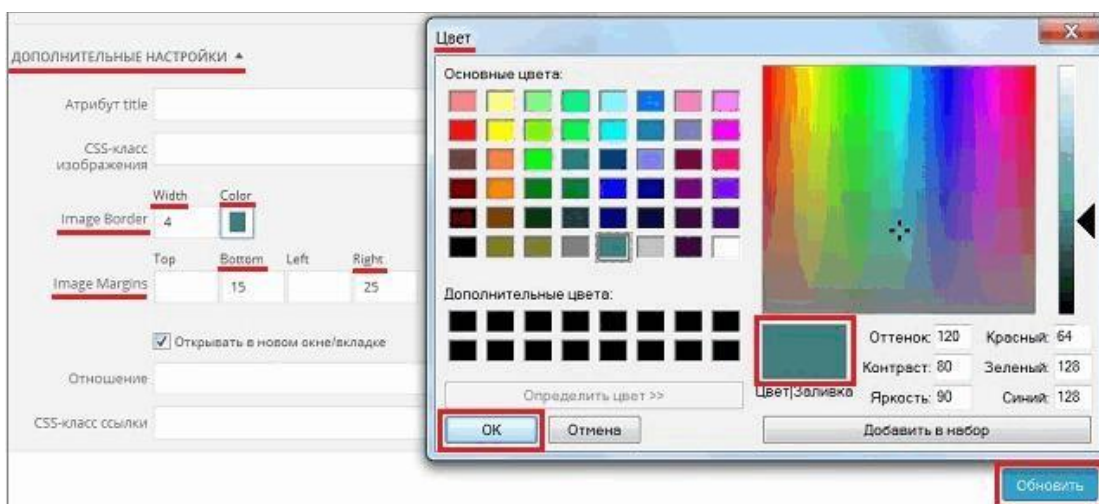
Открывать в новом окне/вкладке

Отношение

CSS-класс ссылки

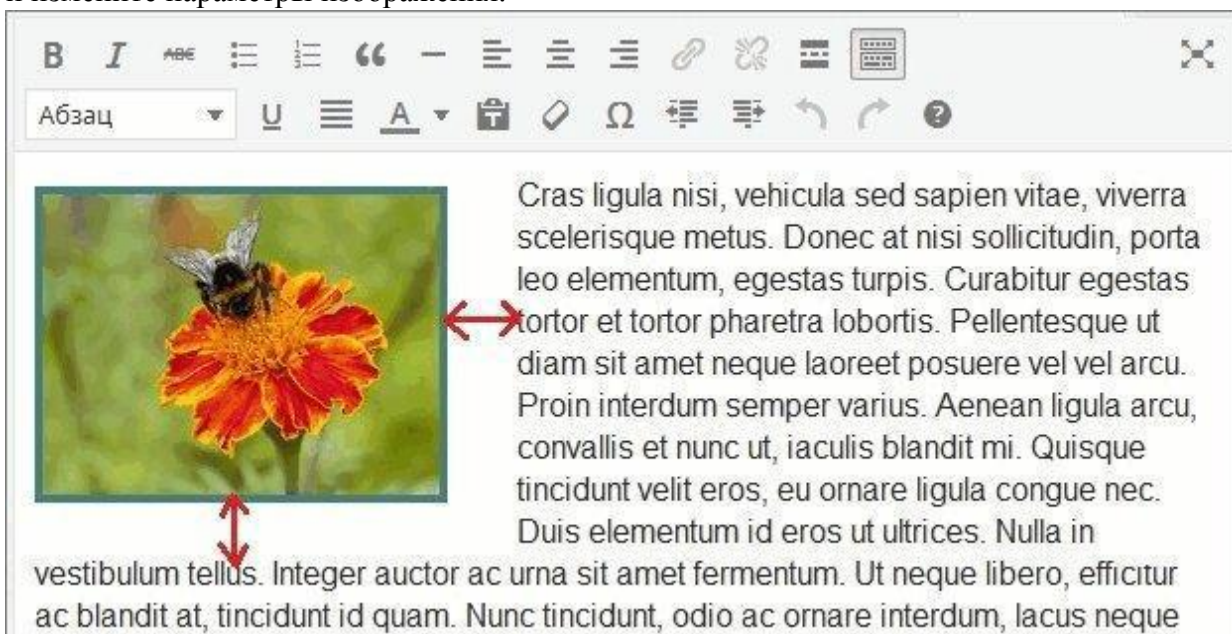
Обновить

В дополнительных настройках, выберите расстояние от границы картинки до текста (строка Image Margins). У меня отступ задается только снизу и справа, так как сверху и слева от картинки текст отсутствует.



В строке Image Border задайте ширину границы изображения (окошко Width). Щелкните мышкой в окошке Color и, в открывшейся цветовой палитре, выберите цвет границы изображения. Нажмите «OK» в окне палитры, а затем кнопку «Обновить» в нижней части страницы.

Оцените величину отступов и вид границы изображения в открывшемся окне визуального редактора. Если что-то вас не устраивает, щелкните по значку с карандашом и измените параметры изображения.



Как видите, теперь вставленная картинка обзавелась рамкой, а отступы ее границы от текста увеличились.

Вот так, легко и просто, можно расширить возможности WordPress в части редактирования изображений, за счет установки плагина Advanced Image Styles.

На этом я заканчиваю и надеюсь, что статья вам понравилась. Теперь вы знаете о существовании плагина, позволяющего сделать редактирование изображений в WordPress более удобным. Спасибо за внимание.

Практическая часть:

1. редактирование изображений

Вопросы: К данному виду работы вопросы для собеседования не требуются.

Литература:

Основная литература:

1. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. -Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.
4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. -Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

Практическое занятие №7

Тема 7. Создание и применение векторных контуров и фигур.

Цель: изучить настройки (параметры), назначение и особенности работы инструментов создания векторных контуров:

Знать: предназначение всех программных пакетов,

Уметь: находить аналогии, различия их взаимосвязи между ручной и компьютерной графикой.

Актуальность темы: Различия между векторной и растровой графикой.

- Рисование и редактирование форм и контуров слоя.

- Изображение и использование миниатюр и иконок связи для слоя формы.
- Создание сложных форм слоя путем комбинирования или вычитания форм.
- Комбинирование векторных контуров для создания форм.
- Использование режима редактирования для создания и редактирования текстового слоя.
- Использование текстового слоя для создания рабочего контура.
- Использование рабочего контура для создания векторной маски.
- Загрузка и применение пользовательских форм слоя.

Теоретическая часть: Растровые изображения состоят из сетки цветных ячеек, которые носят название пикселей. Каждый пиксель описывается координатами на плоскости изображения (X, Y) и координатами цветов (R, G, B). Поскольку растровые изображения способны воспроизводить плавные переходы теней и цветов, они наиболее подходят для фотографий и живописных произведений, отсканированных или созданных в специальных программах для рисования. Неудобство растровой графики в том, что она содержит фиксированное число пикселей. Чем их больше, тем точнее воспроизводится изображение при печати, но тем больше и размеры файла. При уменьшении числа пикселей ухудшается воспроизведение деталей изображения.

Векторная графика состоит из кривых, которые описываются с помощью особых математических понятий: векторов. Поэтому векторные изображения легко масштабировать, причем, хотя размер картинка внутри файла может достигать нескольких метров, размеры самого файла остаются вполне разумными. Это особенно удобно для иллюстраций, текстовых надписей и логотипов, размеры которых часто приходится изменять.

Создание плаката

Многие плакаты делаются таким образом, чтобы их можно было масштабировать без ущерба для четкости изображения. Мы создадим формы из контуров и применим маски для контроля того, что будет видно на слоях.

Практическая часть:

- 1.Создание основы (background)
- 2Создадим новый файл с разрешением 72 dpi и размерами 10x15 см.

Вопросы:

К данному виду работы вопросы для собеседования не требуются.

Литература:

Основная литература:

- 1.О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
- 2.Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
- 3.О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
- 2.Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
- 3.Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. -М., 2002.

4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. -М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

3 семестр

Практическое занятие №8

Тема 8. Знакомство с 3d max

Цель: знакомство с интерфейсом 3ds max видео курс «Основы 3-х мерного моделирования» в программном продукте Autodesk 3ds max. **Знать:** предназначение всех программных пакетов.

Уметь: применять современные программные средства для редактирования и создания интеграции 3D -

Актуальность темы: Знакомство с 3D MAX (Интерфейс программы 3d max. Объекты 3d max. Выделение объектов. Преобразование объектов. Редактор материалов. Моделирование света. Работа с камерой. Основы Render (визуализации), Основы ключевой анимации).

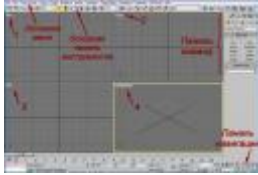
Теоретическая часть: Сегодня мы начнём работу с 3ds MAX. Напоминаю, что эти уроки пишутся исключительно для тех, кто только открывает для себя мир 3D.

Сегодня мы просто посмотрим на рабочее пространство и попробуем в нём сориентироваться.

Ну и, чтобы было не так скучно, создадим простейшую сценку.

Для наших уроков воспользуемся версией программы 3ds MAX 9 (впрочем, эти уроки вполне могут подойти и для 7го и 8го MAXов). Почему для такой «несвежей» версии? Мне кажется, что интерфейсы более «ранних» MAXов проще для понимания новичка (но это только ИМХО).

Итак, запускаем 3ds MAX 9. Что мы видим? А вот что:



Для увеличения кликнуть по картинке

Первое, что бросается в глаза – это поделенное на 4 части серое с сеточкой рабочее пространство. Это 4 окна проекций. Вот в них-то мы и станем создавать свои шедевры. Каждое из этих окон отображает одну из проекций нашей сцены*

* Всё, что мы делаем в программе 3 MAX называется сценой. Ведь, по сути, так оно и есть! Есть действующие лица – моделируемые предметы, есть декорации — окружающая среда, есть «рампа» — выставляемый свет, есть зрители...

На самом деле, можно по желанию менять количество и расположение окон, но об этом мы сегодня говорить не будем. По умолчанию же, они настроены как:

1 Top — это взгляд сверху;

2 Front – прямо;

3 Left – слева;

4 Perspective – взгляд на сцену со стороны, примерно так, как мы обычно глядим на предметы.

Все наши действия выполняются в активном окне проекции. На скриншоте активно окно Perspective (вы видите, оно выделено жёлтой рамочкой?). Чтобы сделать любое из окон активным, на нём просто достаточно щёлкнуть мышкой.

В самой верхней части экрана – привычная линейка Основного меню, с несколькими знакомыми и незнакомыми кнопками. Сегодня мы не станем говорить обо всех их функциях. Думаю, стоит рассматривать пункты меню (впрочем, как и инструменты и пр.) по мере их надобности.

Под линейкой Основного меню расположена линейка Основной панели инструментов. Панель перенастраиваемая, на неё выведены наиболее часто используемые инструменты (когда-нибудь, вы настроите её под себя)

Переместим взгляд (и курсор мышки) в правый нижний угол. Там расположена Панель навигации. С помощью её инструментов мы можем управлять активным окном проекции – вращать, зуммировать (увеличивать или уменьшать) всю сцену или отдельные выделенные элементы.

А теперь поглядим на панельку справа, между Панелью инструментов и Панелью навигации.

Это Панель команд. В одном из учебников по МАХу её назвали «сердцем» 3D МАХа. Все, даже саааамые сложные и замысловатые 3D модельки начинаются тут, с простых, довольно примитивных геометрических фигур. Тут же они модифицируются, трансформируются и анимируются.

Ну вот, мы уже чуточку ориентируемся в интерфейсе программы, давайте теперь попробуем создать простейшую сценку!

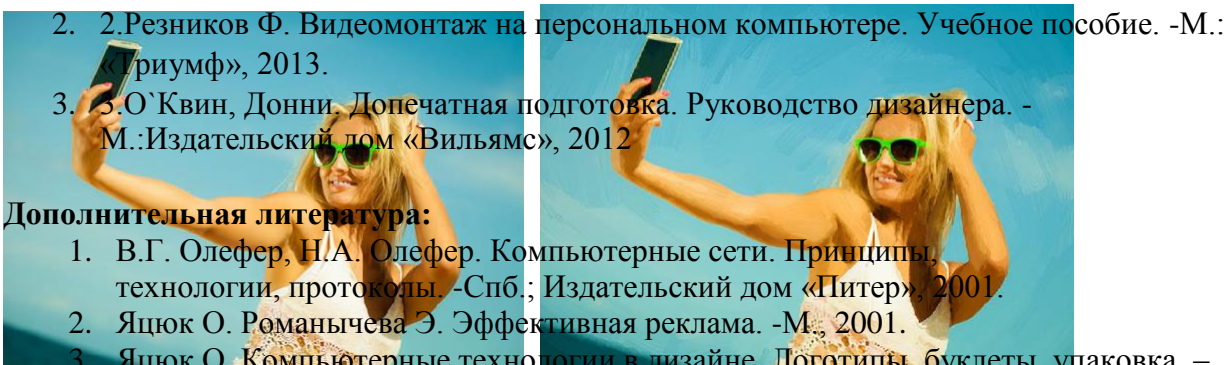
Практическая часть: 1. Работа в программе, изучение интерфейса.

Вопросы: К данному виду работы вопросы для собеседования не требуются.

Литература:

Основная литература:

1. О'Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012



2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О'Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. - М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. -Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. – М., 2002.
4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. -Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. – М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

Практическое занятие №9

Тема 9. Обработки фотографического изображения для имитации живописи

Цель: формирование профессионального мышления

Знать: предназначение всех программных пакетов, обозначенных на данном курсе.

Уметь: подбирать, рассуждать и оценивать возможности программных пакетов,

Актуальность темы: AKVIS OilPaint

Теоретическая часть: Программа для имитации масляной живописи. OilPaint позволяет создать картину маслом из фотографии. Особенностью программы является уникальный алгоритм наложения мазков, который наиболее достоверно воспроизводит технику работы кистью. Создание картины посредством масляных красок — это сложный и длительный процесс. Обычно на одну картину уходит полтора-два месяца. Мы предлагаем вам возможность самому стать художником и превращать фотографии в картины буквально за несколько минут.

Живопись маслом — одна из самых популярных техник: её история насчитывает уже несколько столетий. Чаще всего масляными красками пишут на льняном или хлопковом холсте. Живопись маслом отличается яркостью красок, пластичность мазков, глубина и красочность цветовых переходов, а также естественность и натуральность живописного изображения. Техника рисования маслом используется для создания произведений в самых разных стилях (импрессионизм, абстракционизм, фотореализм и др.), в жанрах натюрморт, пейзаж, портрет, историко-бытовая картина.



Приёмы масляной живописи разнообразны. В программе многообразие техник передано широким спектром пресетов, позволяющих имитировать различную манеру наложения красок. Подбирая плотность, фактуру и толщину мазков, можно не только подчеркнуть объём и добиться впечатляющих эффектов, но и изобрести свой собственный стиль рисования. Преобразование фотографии в картину маслом происходит на ваших глазах. В программе имеется возможность добавить текст или водяной знак, придать изображению дополнительный объём и реалистичность с помощью наложения текстуры. Пакетная обработка позволяет в автоматическом режиме создать множество изображений в стиле масляной живописи. Дополнительные инструменты ручной доработки полученного результата позволяют нанести завершающие штрихи на готовую картину, усилить или уменьшить эффект на выбранных областях. AKVIS OilPaint представлен в виде отдельной, самостоятельной, программы (standalone) и в виде плагина (plugin) для графических редакторов Adobe Photoshop, Corel PaintShop Photo Pro и другими. Подробнее — таблица совместимости. Возможности программы зависят от типа лицензии. Некоторые опции и инструменты доступны только для лицензий Home Deluxe и Business. Во время ознакомительного периода можно попробовать все варианты и выбрать наиболее подходящий. Для получения полной информации смотрите сравнительную таблицу версий и лицензий.

Практическая часть: 1. Обработки фотографического изображения для имитации живописи

Вопросы:

К данному виду работы вопросы для собеседования не требуются.

Литература:

Основная литература:

1. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. -Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.
4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. -Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. –М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;

Практическое занятие №10

Тема 10. Визуализация сцены в 3ds Max. Настройки рендеринга: создание, сохранение, применение.

Цель: использования программного обеспечения

Знать: основные виды вычислительной техники, предназначенные для 3D моделирования

Уметь: подбирать, рассуждать и

оценивать возможности программных пакетов, для конкретных проектных ситуаций;

Актуальность темы: трехмерная сцена

Теоретическая часть: Прежде чем запустить просчет трехмерной сцены, необходимо указать настройки визуализации, а также параметры выходного файла. Основные настройки визуализации устанавливаются в окне Render Scene (Визуализация сцены) (рис. 7.1). Для его вызова необходимо выполнить команду Rendering > Render (Визуализация > Визуализировать) или воспользоваться клавишей F10.

В области Render Output (Выходные настройки визуализатора) этого окна можно указать тип сохраняемого файла (анимация, связанная последовательность графических файлов или статическое изображение).

Здесь же определяется расположение и название выходного файла. Диапазон кадров, которые нужно визуализировать, задаются в области Time Output (Выходные настройки диапазона). Вы можете визуализировать Single (Текущий кадр), Range (Диапазон кадров) или, установив переключатель в положение Frames (Кадры), указать номера вручную. Окно Render Scene (Визуализация сцены) также содержит большое количество

предварительных установок, задающих разрешение выходного файла. Эти параметры размещены в области Output Size (Выходные настройки размера файла). Если установить флажки Atmospheric (Атмосферные явления) и Effects (Эффекты) в области Options (Настройки), то программа будет просчитывать эти эффекты в сцене. Установка флажка Force 2-Sided (Двухсторонняя сила) позволяет отображать все материалы как двухсторонние. Это важно, когда в сцене присутствуют объекты, стороны которых выглядят по-разному.

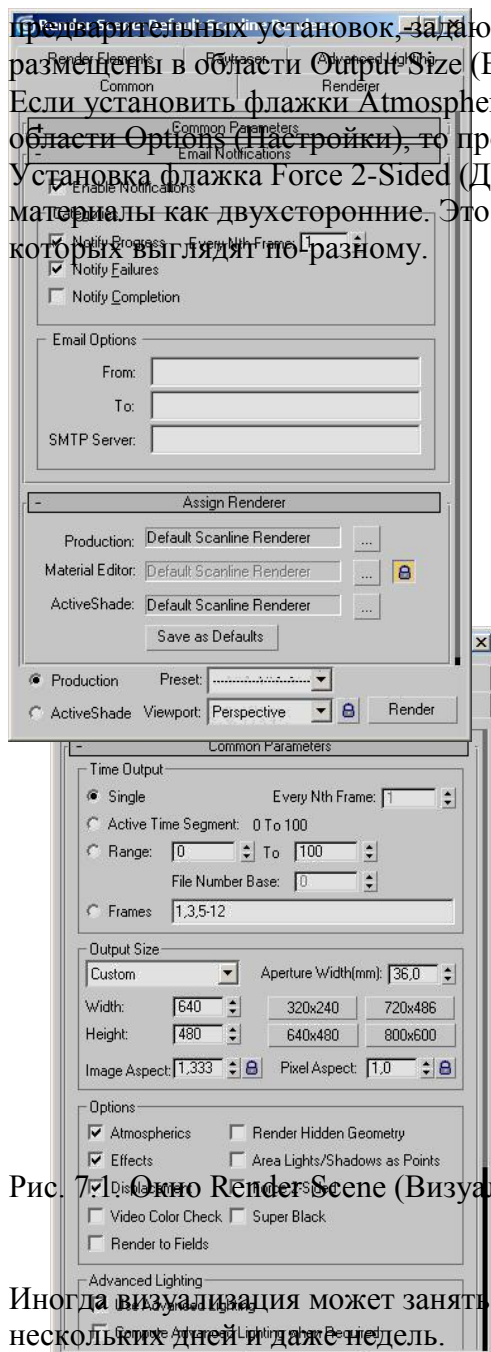


Рис. 7.1. Окно Render Scene (Визуализация сцены)

Иногда визуализация может занять очень много времени — от нескольких часов до нескольких дней и даже недель.

При этом пользователь не всегда может находиться за компьютером и следить за процессом визуализации. Именно поэтому в 3ds max 7 предусмотрена возможность отправки сообщения о результатах визуализации по электронной почте.

В свитке настроек Email Notifications (Сообщения по электронной почте) (рис. 7.2) можно указать параметры почтового соединения, а также события, при которых программа будет отсылать письмо: Notify Completion (Завершение работы), Notify Failures (Сообщение об ошибке) или Notify Progress every Nth Frame (Завершение визуализации кадра). При выборе последнего варианта сообщение будет высылаться с указанной частотой, например при завершении визуализации каждого второго кадра.

Рис. 7.2. Свиток настроек Email Notifications (Сообщения по электронной почте) окна Render Scene (Визуализация сцены)

Чтобы запустить просчет, в окне Render Scene (Визуализация сцены) необходимо нажать кнопку Render (Визуализировать). После начала визуализации на экране появятся два окна. В первом — Rendering (Визуализация) — будет отображаться строка состояния, отражающая процесс просчета изображения, а также подробная информация о том, какое количество объектов содержится в сцене, сколько памяти расходуется на просчет текущего кадра (рис. 7.3). В этом окне также отображается предполагаемое время до окончания визуализации. Второе окно — Virtual Frame Buffer (Виртуальный буфер) — будет содержать изображение визуализируемой сцены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для быстрой визуализации с настройками, заданными по умолчанию, используйте клавишу F9.

Практическая часть: Рендеринг

Вопросы:

К данному виду работы вопросы для собеседования не требуются.

Литература:

Основная литература:

1. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. -М.:Издательский дом «Вильямс», 2012
2. Резников Ф. Видеомонтаж на персональном компьютере. Учебное пособие. -М.: «Триумф», 2013.
3. О`Квин, Донни. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. - М.:Издательский дом «Вильямс», 2012

Дополнительная литература:

1. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. -Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
2. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
3. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. – М., 2002.

4. Ронни Шушан. Дон Райт. Лора Льюис. Дизайн и компьютер -М. Издательский отдел «Русская редакция», 1997.
5. Билл Флеминг. Создание трехмерных персонажей. Уроки мастерства. -М., 1999.
6. В.Г. Олефер, Н.А. Олефер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. -Спб.; Издательский дом «Питер», 2001.
7. Яцюк О. Романычева Э. Эффективная реклама. -М., 2001.
8. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, буклеты, упаковка. – М., 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
2. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

Программное обеспечение:

Требуется специализированное программное обеспечение
Adobe Photoshop CS6; 3Dmax; Corel Draw Graphics Suite X6; Auto CAD 2014;