

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗДЕЛА

### «ПРОГРАММА ТРЕХМЕРНОЙ ГРАФИКИ 3D STUDIO MAX»

Тема трехмерной компьютерной графики как никогда актуальна в наше время. Применяется она практически везде: от создания рекламных роликов, заставок и видеоклипов, дизайна сайтов для Интернет до серьезных кино- и видеоэффектов.

На сегодняшний день создано большое количество программ, позволяющих создавать и редактировать трёхмерные сцены и объекты. Наиболее популярными пакетами трехмерного моделирования являются Maya, LightWave 3D и 3ds max.

**Maya** - это пакет для создания трехмерных объектов с совершенной системой анимации персонажей и системой визуальных эффектов. В нем наиболее лучше реализуется создание динамических сцен и анимаций при помощи кривых и поверхностей, а так же полигональное моделирование.

**LightWave** – это популярный и легкий в использовании продукт, широко применяемый в производстве видео и телепродукции. LightWave содержит мощную систему полигонального моделирования.

**3ds max** – лидер рынка программного обеспечения для трехмерного моделирования, анимации и визуализации.

Программа 3ds max является собственностью компании AutoDesk и разработана ее отделением - фирмой Discreet в 1995 году.

Программа 3ds max предназначена для создания статических изображений, имитирующих сцены из жизни реальных или вымышленных миров с фотографической детальностью и качеством, а также сложной анимации персонажей.

Для освоения пакетов трехмерного моделирования выбрана программа 3ds max, т.к. она наиболее лучше подходит для начального овладения практическими умениями по созданию трехмерных статических сцен, анимаций и обработке изображений благодаря простоте использования и богатым возможностям.

В освоении программы 3ds max особую важность представляет практическая часть. Сейчас существует множество уроков по моделированию трехмерных объектов и их анимации. Легко можно найти уроки в Internet на сайтах клуба Render, Digital Light, Animax, 3d-Cafe и др. Но сложность представляет то, что нет уроков систематизированных, представляющих создание готовых проектов (сцен). В связи с этим возникла необходимость создания методического обеспечения для изучения программы трехмерного моделирования 3ds max.

### **Постановка задачи**

Разработать лабораторные работы, которые позволят учащимся сформировать практические умения по работе в программе трехмерного моделирования 3ds max5.

Методическое обеспечение лабораторного практикума предназначено для студентов второго и четвертого курсов очной формы обучения на факультете информатики РГППУ. Изучение программы 3ds max осуществляется в дисциплине «Компьютерная графика и моделирование» На практические занятия по программе 3ds max отводится 20 часов.

Для начала работы в программе 3ds max5 студенты должны обладать знаниями и умениями по работе в программах Photo Shop, CorelDraw, AutoCad, а так же в области начертательной геометрии.

Данное методическое обеспечение может быть использовано для преподавания в колледжах, училищах и лицеях с компьютерным и художественным уклоном, а так же преподавателями компьютерных курсов и для самообучения.

Достоинства методического обеспечения:

- предоставление студентам возможности изучения программы 3ds max по индивидуальной траектории (позтапное освоение, наслоение информации);
- оценка уровня обученности по результатам лабораторных работ;
- каждая лабораторная работа является законченным проектом, готовой сценой реалистичного или вымышленного мира.

Для разработки методического обеспечения использовался язык гипертекстовой разметки HTML.

**Н. И. Митрясова, гр. ИС-562**

## **ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО MICROSOFT VISIO В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И СЕТИ»**

Компьютерные технологии все глубже проникают в процесс управления предприятиями и производством. В настоящее время не возможно применение компьютерных систем без построения компьютерной сети.

Часто сама компьютерная сеть является одной из ключевых компонент, во многом определяющую производительность и эффективность системы в целом.

Задача построения сети включает в себя и проектирование кабельной системы, и выбор аппаратного обеспечения, и разработку логической структуры сети, управление пользователями и сетевыми ресурсами.

Этап проектирования кабельной системы можно осуществить средствами программы Microsoft Visio.

Программный продукт Visio предназначен для быстрой и качественной разработки графических документов любой сложности. С помощью него можно создать технические проекты, модели, диаграммы и различные чертежи. Кроме того, программа позволяет создавать блок-схемы, различные расписания, маркетинговые диаграммы, карты компаний и многое другое.

В рамках изучения дисциплины «Корпоративные компьютерные сети» Visio используется в качестве средства для графического построения локальных вычислительных сетей. Visio упрощает проектирование ЛВС, позволяя наглядно представить прокладку кабельной системы ЛВС в здании, выбрать оптимальное расположение оборудования, рассчитать длину кабеля.

В ходе выполнения дипломного проекта был разработан курс лабораторно – практических работ для обучения студентов работе в Visio при проектировании ЛВС.