

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Компьютерная графика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
27.03.05 «Инноватика» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Управление инновационными проектами

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-13: способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов;
- ПК-8: способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Компьютерная графика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Введение.. Понятие «компьютерная графика», компьютерная графика как прикладная область человеческой деятельности проблемы и специфика. Обзор основных результатов, полученных в области компьютерной графики..

2. Основы компьютерной графики.. Пиксельная, векторная, сетчатая графика. Излучённый и отражённый цвет. Ахроматические модели. Индексированные цвета. Модели RGB, CMYK, HSB, HSL, Lab. Цветовой охват. Физиологические особенности восприятия цвета..

3. Методы работы с растровой графикой-1 часть.. Разрешение и размеры изображения. Цветовые палитры. Битовая глубина цвета. Объём файла пиксельной графики. Алгоритмы сжатия. «Безопасные» цветовые палитры для веб. Особенности работы с пакетами при разработке изображений для веб. Средства веб-дизайна в графических пакетах. Подготовка изображения для веб..

4. Методы работы с растровой графикой-2 часть.. Сканирование изображений. Работа с цифровым фотоаппаратом. Масштабирование изображений. Получение качественного изображения. Источники пиксельных изображений. Слои. Цветовые каналы. Режимы наложения слоёв. Эффекты слоёв. Маски. Художественные фильтры. Ретушь и восстановление пиксельных изображений. Редактор Photoshop..

5. Методы работы с векторной графикой-1 часть.. Формирование способности использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проекта. Принципы векторной графики. Гладкие кривые. Контрольные точки. Узлы. Кривые Безье. Печать векторных изображений. Векторные графические форматы. Достоинства и недостатки пиксельной и векторной графики..

6. Методы работы с векторной графикой-2 часть.. Взаимные преобразования пиксельной и векторной графики. Редактор векторной графики. Редактирование пиксельных изображений. Использование программы для обработки графической информации для подготовки макетов для типографий..

7. Графические форматы.. Графические форматы. Графические форматы, используемые для веб. Преобразования форматов. Графические форматы паке-тов, совместимость форматов, импорт-экспорт изображений из одного пакета в другой. Изображения в формате jpeg при различных степенях компрессии..

8. Графика и текст в MS Office.. Работа с текстовыми редакторами. Изучение принципов действия и методов практической работы в текстовом редакторе программной системы Microsoft Office (Microsoft Word). Редакционная корректура и форматирование самостоятельно набранного текстового документа. Технологии шрифта..

9. Печать графических изображений.. Изображения для печати. Вывод на печать. Принципы печати цветных изображений. Растрирование, повторное растрирование, муар. Цветовые модели в

полиграфии..

Разработал:
доцент
кафедры МиИ
Проверил:
Декан ФСТ

Ю.Г. Барабаш

С.В. Ананьин