

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 у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-7.2: Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Компьютерная графика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Введение.. Роль дисциплины в способности использовать информационно-коммуникационные компьютерные технологии, базы данных, пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач планирования и управления работами по инновационным проектам.

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.. 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 в редакторе. Использование программы для обработки графической информации для подготовки макетов для типографий..

7. Графические форматы.. Формирование способности понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. 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..

Разработал:
доцент
кафедры МиИ

Ю.Г. Барабаш

Проверил:
И.о. декана ФСТ

С.Л. Кустов