

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы компьютерной графики»

Дисциплина «Основы компьютерной графики» входит в блок дисциплин базовой части учебного плана подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в компьютерном дизайне». Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 18 часов, практические занятия 36 часов, самостоятельная работа 90 часов (из них 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

УМК, предназначенный для организации учебной работы по дисциплине «Основы компьютерной графики» и содержит основной теоретический материал, маршрутную схему изучения, путеводитель по темам дисциплины, задания для лабораторных работ и самостоятельной работы и рекомендации по их выполнению, описание контрольных работ с методическими указаниями, глоссарий, каталог образовательных ресурсов в сети Интернет, средства педагогического контроля.

Лабораторные работы по дисциплине сопровождают одноименный лекционный курс.

По результатам выполненных самостоятельно каждым студентом работ и активности студента на занятиях выставляется итоговая отметка.

При подготовке к занятиям следует пользоваться настоящими указаниями, лекционным материалом, представленным студентам в электронном виде и рекомендуемой литературой.

Полученные знания, умения и навыки по дисциплине «Основы компьютерной графики» являются основой для профиля «Прикладная информатика в компьютерном дизайне» и в дальнейшем будут использоваться при изучении таких дисциплин как Компьютерный дизайн, Разработка Web-сайтов, Разработка мультимедиа, Анимационное проектирование, Компьютерная геометрия и графика. Специалисты данного профиля в дальнейшем могут

использовать полученные навыки в своей профессиональной деятельности при разработке, внедрению и эксплуатации мультимедийных приложений, интерактивных графических приложений, анимационных приложений, визуальных средств масс-медиа; в разработке дизайна интерфейса программного обеспечения. Задача специалиста может состоять в визуальном отображении той сферы деятельности, которую осуществляет конкретное предприятие. При его непосредственном участии может формироваться корпоративный стиль компании, обеспечивающий конкурентные преимущества, связанные с использованием новейших информационных технологий представления информации.

Цель: формирование систематизированного представления о концепциях, принципах, методах и технологиях компьютерной графики. Получение практической подготовки в области создания элементов компьютерной графики, использования программных пакетов компьютерной графики (графических редакторов), ориентированных на применение в компьютерных и информационных системах.

Задачи:

- освоение базовых понятий и методов компьютерной графики;
- изучение популярных графических программ и издательских систем;
- приобретение навыков подготовки изображений к публикации, в том числе и в электронном виде;
- овладение основами компьютерного дизайна;
- знакомство с различными сферами применения методов и средств компьютерной графики в современном обществе.
- формирование систематизированного представления о концепциях, принципах, методах, технологиях компьютерной графики.
- получение практической подготовки в области создания элементов компьютерной графики, использования программных пакетов компьютерной графики (графических редакторов).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК5 Способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Знает	основные виды программного обеспечения для работы с компьютерной графикой; основы и методы построения и анализа изображений; основы композиции, пропорции и перспективы.
	Умеет	подбирать программное обеспечение под решение конкретных задач; работать с техническим заданием на разработку графических объектов; анализировать сложные графические образы; оценивать качество растровых, векторных изображений и шрифтов
	Владеет	навыками обработки графической информации; коррекции, монтажа растровых и векторных изображений,
ПК27 Способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Знает	основы компьютерной графики, методы работы с растровой и векторной графикой, обработки и коррекции изображений; сущность, основные термины, законы компьютерной графики; алгоритмы построения различных видов компьютерной графики;
	Умеет	использовать программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создания графических проектов.
	Владеет	навыками композиционного анализа сложных графических образов, допечатной подготовки изображений, ввода вывода графической информации, настройки цвета.

ОК-5 Способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	Особенности технологий растровой, векторной, 3D графики; все этапы подготовки графических проектов.
	Умеет	создавать элементов компьютерной графики, использования программных пакетов компьютерной графики (графических редакторов), ориентированных на применение в компьютерных и информационных системах.
	Владеет	навыками работы и настройки программного и технического обеспечения для обработки графической информации; коррекции, монтажа растровых и векторных изображений,