

Аннотация рабочей программы дисциплины

Направление подготовки: 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Тип образовательной программы: академический бакалавриат

Направленность (профиль): Информационная сфера

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Наименование дисциплины

Б1.В.ОД.15 Компьютерная графика

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Дисциплина “Компьютерная графика” имеет целью ознакомление на практике обучающихся с возможностями различных редакторов компьютерной графики, в том числе редакторами растровой, векторной графики и программой для создания векторной анимации.

Задачи дисциплины: дать специальные знания по дисциплине, сформировать у студентов практические навыки работы в различных графических редакторах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий;
- ПК-3 – способность использовать современные инструментальные и вычислительные средства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные способы представления графической информации в компьютере, их различия и особенности.

Уметь: обрабатывать как растровые, так и векторные изображения при помощи наиболее удобных и распространенных графических редакторов, владеть основными методами и приемами преобразования фотоизображений, создавать спецэффекты высокого качества.

Владеть: опытом свободного преобразования графической информации исходя из потребностей своей дальнейшей профессиональной деятельности, в том числе для презентации своей работы и обучения.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		2			
Аудиторные занятия (всего)	48	48			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	40	40			
(КСР)	8	8			
Самостоятельная работа (всего)	60	60			
В том числе:	-	-	-	-	-

<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	60	60			
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)					
Общая трудоемкость	часы	108	108		
	зачетные единицы	3	3		

5. Краткая характеристика содержания учебной дисциплины

Раздел 1. Растровая графика.

Тема 1. Основы создания и редактирования растрового изображения.

Тема 2. Инструменты выделения.

Тема 3. Работа со слоями и контурами.

Тема 4. Инструменты цветокоррекции.

Тема 5. Техника ретуширования и фильтры.

Тема 6. Особенности работы с текстовыми слоями.

Раздел 2. Векторная графика.

Тема 1. Основы создания и редактирования векторного изображения.

Тема 2. Кривые Безье.

Тема 3. Создание сложных узоров.

Тема 4. Работа с градиентом.

Тема 5. Работа с текстом.

Раздел 3. Векторная анимация.

Тема 1. Особенности создания векторной анимации.

Тема 2. Использование масок в анимации.

Тема 3. Особенности растровой анимации.

Тема 4. Движение по заданной траектории.

Тема 5. Распределение процесса создания анимации.

Тема 6. Взаимодействие с пользователем и автоматизация процесса создания анимации.

Раздел 4. Итоговый проект.

Тема 1. Создание итоговый проект.

6. Форма промежуточной аттестации:

зачет с оценкой

7. Разработчик аннотации

доцент кафедры алгебраических и информационных систем, к.ф.-м.н. Н.Л. Семичева