

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.2 Компьютерная графика

Направление подготовки: 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем"

Тип образовательной программы академический бакалавриат

Профиль: Общий

Форма обучения: очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

При изучении дисциплины «Компьютерная графика» рассматриваются современные подходы к работе с изображениями на компьютере. Дисциплина ставит целью, как освоение популярных графических пакетов, так и получение представления об алгоритмах компьютерной графики.

Задачами дисциплины являются:

- освоение студентами основных принципов представления изображений на компьютере;
- освоение технологий, используемых в современных растровых графических редакторах;
- освоение технологий, используемых в современных векторных графических редакторах;
- изучение примитивных алгоритмов компьютерной графики и получение представлений о сложных алгоритмах трёхмерной графики и обработки изображений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» входит в профессиональный цикл дисциплин. Для успешного обучения студенту понадобятся знания в области предшествующей дисциплины «Информатика и программирование» и навыки работы с одним из языков программирования.

Результаты изучения дисциплины «Компьютерная графика» могут использоваться в дальнейшем при изучении дисциплин «Математические методы машинного зрения», «Обратные задачи в обработке изображений».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики;

ПК-6 - способность формировать суждения о проблемах современной информатики, ее категорий и связей с другими научными дисциплинами

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные алгоритмические конструкции построения изображения; эволюцию графических стандартов, их классификация; стандартные типы графических файлов.

Уметь: анализировать графические и мультимедийные интерфейсы с точки зрения взаимодействия человека и компьютера; использовать существующие графические пакеты для разработки удобных графических приложений; описывать набор программных средств, которые могут быть использованы в процессе разработки графических и мультимедийных систем;

Владеть: навыками работы в редакторах растровой и векторной графики.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		7			
Аудиторные занятия (всего)	66	66			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	30	30			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	30	30			
Самостоятельная работа (всего)					
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (<i>зачет, экзамен</i>)	27	27			
Контактная работа (всего)	66	66			
Общая трудоемкость	часы	93			
	зачетные единицы	5			

5. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах					Всего
			Лекц.	Практ. зан.	Семина	Лаб. зан.	СРС	
1.								
2.								
3.								
....								

6. Форма промежуточной аттестации

Экзамен в 7 семестре.