

Б1.В.ДВ.7.1 Компьютерная графика

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.

Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;

ПК-1 – способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

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.

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

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	4	4
В том числе:	-	-
Лекции	2	2
Лабораторные работы (ЛР)	2	2
Самостоятельная работа(всего)	64	64
В том числе:	-	-

