

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Основы компьютерной графики»
(код и наименование дисциплины)

Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Направленность (профиль) Технология программирования

Объем трудоемкости:

2 зач. ед.

Цель дисциплины:

Целью дисциплины является формирование современных теоретических знаний, приобретение умений и навыков, позволяющих владеть на практике основными приемами и методами технологий программирования компьютерной графики.

Содержательное наполнение дисциплины обусловлено общими задачами в подготовке бакалавра.

Научной основой для построения программы данной дисциплины является теоретико-прагматический подход в обучении.

Задачи дисциплины:

Основными задачами дисциплины являются:

- Изучение математических основ компьютерной графики;
- Изучения алгоритмических основ компьютерной графики;
- Разработка и применение современных математических методов и алгоритмов для

решения задач моделирования и реализации новых систем и объектов компьютерной графики.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы компьютерной графики» относится к «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина является логически и содержательно-методически связана с такими дисциплинами как «Языки программирования и методы трансляции», «Основы информатики». Входными знаниями для освоения данной дисциплины являются знания, умения и опыт, накопленный студентами в процессе изучения дисциплины «Основы информатики», «Языки программирования и методы трансляции».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- ПК-4** Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях
- ПК-7** Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования

Основные разделы дисциплины:

Введение в компьютерную графику

Алгоритмы вычерчивания отрезков и многоугольников

Алгоритмы отсечения

Алгоритмы удаления невидимых линий и поверхностей

Модели освещения

Фрактальная графика

Курсовые работы: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор

В.В. Подколзин, доцент, канд. физ.-мат. наук

О.В. Гаркуша, доцент, канд. физ.-мат. наук, доцент