

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 Инженерная и компьютерная графика

по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю «Прикладная математика и информатика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИСУИР

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- а) знакомство с основными понятиями и положениями компьютерной графики;
- б) получение теоретических знаний в области компьютерной графики;
- в) получение навыков решения задач компьютерной графики.

2. Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

Координаты в пространстве: однородные, барицентрические. Основные преобразования координат в пространстве

Конструирование простейших кривых и поверхностей

Кубические кривые в форме Безье, частные случаи

Построение и описание сложных кривых и поверхностей

Построение плоских кривых, «составных» кривых, «кривых Безье»

Задачи компьютерной графики Растровая, векторная, фрактальная графика

Инструменты и принципы работы в Corel Draw

История развития компьютерной графики и анимации

Решение задач компьютерной графики на языке программирования C#

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- основные понятия и методы компьютерной графики;
- основные понятия векторной геометрии;
- практические навыки по решению задач компьютерной графики и векторной геометрии на языке программирования C#;
- практические навыки для решения задач компьютерной графики, возникающих в прикладных инженерно-технических задачах.

2) Уметь:

- применять методы компьютерной графики и векторной геометрии при решении профессиональных прикладных задач;
- использовать преимущества растровой, векторной и фрактальной графики при решении задач;
- формулировать и решать задачи компьютерной графики на языке программирования C#, а также в среде Corel Draw.

3) Владеть:

- методами компьютерной графики и векторной геометрии;
- методами решения прикладных задач компьютерной графики на языке C#;
- навыками решения задач компьютерной графики в среде Corel Draw.



Зав.каф. ИСУИР

Кирпичников А.П.