

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Аналитическая геометрия»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-1.1: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Аналитическая геометрия» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 3.

1. Математический аппарат векторной алгебры. Понятие вектора. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение и его свойства. Векторное произведение и его свойства. Смешанное произведение и его свойства..

2. Прямые линии и плоскости. Математический аппарат исследования уравнений прямых и плоскостей. Различные виды задания прямой на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми. Уравнение плоскости в пространстве. Расстояние от точки до плоскости. Различные виды задания прямой в пространстве. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости..

3. Кривые и поверхности второго порядка. Математический аппарат их исследования. Общее уравнение кривой второго порядка. Эллипс, гипербола, парабола и их свойства. Общее уравнение поверхности второго порядка. Эллипсоиды. Гиперболоиды. Конусы второго порядка. Параболоиды. Цилиндры второго порядка..

Разработал:
доцент
кафедры ПМ

Г.А. Кириллова

Проверил:
Декан ТФ

Ю.В. Казанцева