

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Начертательная геометрия»

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

Направленность (профиль): Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем
Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

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

- ОПК-1.2: Применяет естественнонаучные и/или общеинженерные знания для решения задач;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Начертательная геометрия» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Предмет начертательной геометрии. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости..

Методы проецирования. Параллельное и ортогональное проецирование. Свойства проецирования. Комплексный чертеж точки. Взаимное расположение точек. Конкурирующие точки. Комплексный чертеж прямой. Прямые общего и частного положения. Взаимное положение точек, прямых. Комплексный чертеж плоскости. Плоскости общего и частного положения. Главные линии плоскости. Взаимное положение точек и плоскости, прямой и плоскости, плоскостей..

2. Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности при определении основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства..
Кривые линии. Поверхности. Образование, задание и изображение поверхностей. Определитель, каркас поверхности. Классификация поверхностей. Поверхности вращения. Точки и линии на поверхности. Пересечение поверхности плоскостью - алгоритм решения задач. Плоские сечения цилиндра, конуса и сферы..

3. Поверхности. Взаимное пересечение поверхностей. Взаимное пересечение поверхностей. Алгоритм решения задач на взаимное пересечение поверхностей. Метод проецирующего образа. Метод вспомогательных секущих плоскостей. Метод вспомогательных секущих сфер. Теорема Монжа..

Разработал:

доцент

кафедры НГиГ

старший преподаватель

кафедры НГиГ

Е.А. Кошелева

Н.Ю. Малькова

Проверил:

Декан ФСТ

С.В. Ананьин