

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.14 «Начертательная геометрия»

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

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Начертательная геометрия» включает в себя следующие разделы:

1. **Метод проекций.** Центральное проецирование. Параллельное проецирование. Свойства ортогонального проецирования. Ортогональное проецирование.
2. **Изображение прямой линии.** Задание прямой линии на чертеже. Следы прямой линии. Принадлежность точки прямой линии. Определение длины отрезка прямой и углов наклона его к плоскостям проекций. Построение отрезка заданной длины на прямой общего положения. Взаимное положение.
3. **Изображение плоскости.** Задание плоскости на чертеже. Следы плоскости. Расположение плоскости относительно плоскостей проекций. Плоскости общего положения. Проецирующие плоскости. Плоскости уровня. Прямая и точка, принадлежащие плоскости. Линии особого положения, принадлежащие плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости, двух плоскостей. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность двух плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярность двух плоскостей.
4. **Способы преобразования чертежа.** Способ замены плоскостей проекций. Способ плоскопараллельного перемещения. Способ вращения.
5. **Кривые линии.** Общие характеристики кривых линий. Касательная и нормаль к кривой линии. Кривые линии второго порядка.
6. **Поверхности.** Основные понятия и определения. Линейчатые поверхности. Поверхности вращения. Винтовые поверхности. Многогранники.
7. **Пересечение геометрических фигур**
8. **Метрические задачи**
9. **Развёртки поверхностей**
10. **Аксонметрические проекции.** Основные понятия и определения. Косоугольные аксонметрические проекции

Разработал:
Зав.кафедры ПМ



Е.А. Дудник

Согласовал:
И.о.декана ТФ



А.В. Сорокин