

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Начертательная геометрия и инженерная графика»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»  
(уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

**Объем дисциплины** – 7 з.е. (252 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет, экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
- ПК-6: способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий;
- ПК-10: способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» включает в себя следующие разделы:

- 1. Позиционные задачи.** Комплексный чертёж точки, прямой, плоскости.
- 2. Позиционные задачи.** Взаимная принадлежность и расположение точек, прямых плоскостей.
- 3. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей..** Масштабы. Шрифты чертёжные. Графическая работа №1. «Титульный лист альбома графических работ». Линии чертежа. Геометрические построения: сопряжения, построение различных кривых линий, уклоны и конусность. Графические работы №2, 3, 4.
- 4. Способы преобразования комплексного чертежа.** Метод вращения, метод замены плоскостей проекций.
- 5. Условия перпендикулярности на комплексном чертеже..** Решение задач на перпендикулярность прямых и плоскостей.
- 6. Метрические задачи..** Использование методов преобразования комплексного чертежа для решения метрических задач.
- 7. Оформление чертежей. Нанесение размеров..** Нанесение размеров. Графическая работа №5.
- 8. Поверхности..** Образование поверхностей. Пересечение поверхностей плоскостью. Взаимное пересечение поверхностей..
- 9. Проекционное черчение..** Виды, разрезы, сечения. Аксонометрические проекции..
- 10. Соединения деталей..** Резьбовые соединения..
- 11. Чтение сборочных чертежей..** Детализирование сборочных чертежей. Эскизы деталей машин..

Разработал:  
старший преподаватель  
кафедры СиМ



М.Л. Лопатина

Проверил:  
Декан ТФ



А.В. Сорокин