

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

Общий объем дисциплины – 7 з.е. (252 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
- 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;
- 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;

Содержание дисциплины:

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

Форма обучения очная. Семестр 1.

Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Позиционные задачи. Комплексный чертёж точки, прямой, плоскости.

2. Позиционные задачи. Взаимная принадлежность и расположение точек, прямых плоскостей.

3. Разработка технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

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. Разработка технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

Оформление чертежей. Нанесение размеров.. Организация процессов разработки изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации. Оформление чертежей. Нанесение размеров. Графическая работа №5.

Форма обучения очная. Семестр 2.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Поверхности.. Образование поверхностей. Пересечение поверхностей плоскостью. Взаимное пересечение поверхностей..

2. Проекционное черчение.. Разработка технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Виды, разрезы, сечения. Аксонометрические проекции..

3. Соединения деталей.. Резьбовые соединения..

4. Чтение сборочных чертежей.. Детализирование сборочных чертежей. Эскизы деталей машин. Организация процессов разработки изделий машиностроительных производств, средств их

технологического оснащения и автоматизации.. Отечественный и зарубежный опыт в области разработки технической документации машиностроительных производств. Детализация сборочных чертежей. Эскизы деталей машин..

Разработал:
старший преподаватель
кафедры СиМ

Проверил:
Декан ТФ

М.Л. Лопатина

А.В. Сорокин