

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

27.03.04. Управление в технических системах

(1 семестр)

Целями освоения дисциплины «Инженерной графики» являются: получение общей геометрической и графической подготовки, формирующую способность правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию; формирование знаний, умений и навыков в выполнении и редактировании технической документации, согласно требованиям ЕСКД; получение практических навыков в области технического проектирования и моделирования.

Данная дисциплина «Инженерная графика» относится к базовой части ОПОП. Дисциплина изучается на первом курсе в 1 семестре, в связи с чем, требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки выпускника в соответствии с программой общеобразовательной школы по предметам геометрия, черчение и информатика.

Программа предусматривает 72 часа максимальной нагрузки (2 зачетных единицы), из них на лекции отводится - 18 часов, на практические занятия – 18 часов. Предусмотрено 36 часов на самостоятельную работу студентов.

Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы студентам для изучения дисциплин: «Моделирование систем управления», «Проектирование, конструирование и технология изготовления систем управления» и в выпускной квалификационной работе.

В процессе освоения дисциплины студент должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-4).

Содержание дисциплины:

Тема №1. 1. Методы проекций. Ортогональное проецирование точки на две, три плоскости проекций.

Тема №2. Проецирование прямой. Прямые общего и частного положения. Взаимное положение прямых. Принадлежность точки прямой линии.

Тема №3. Проецирование плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Положения плоскости относительно плоскостей проекций. Взаимное положение прямой и плоскости. Взаимное положение двух плоскостей.

Тема №4. Многогранные поверхности. Пересечение многогранника плоскостью, прямой. Пересечение многогранников.

Тема №5. Кривые линии. Классификация поверхностей. Поверхности вращения. Пересечение поверхностей вращения.

Тема №6. Классификация Государственных стандартов Государственные стандарты ЕСКД. Виды изделий. Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторской документации. Общие правила оформления чертежей. Нанесение размеров на чертежах. Геометрическое черчение.

Тема №7. Основные правила выполнения чертежей. Виды. Обозначение видов. Разрезы. Классификация разрезов. Обозначение разрезов. Совмещение вида и разреза. Сечения. Обозначение и расположение сечений на чертежах. Последовательность и основные приемы чтения чертежей.

Тема №8. Аксонометрические проекции.

Тема №9. Схемы. Классификация схем и общие требования к их выполнению. Условные графические обозначения в схемах. Перечень элементов схемы. Оформление электрических принципиальных схем.


Курс дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» предусматривает аттестацию в 1 семестре – зачет.

Количество зачетных единиц - 2, 72 часа.

Составитель доцент Т.А. Кононова _____

Заведующий кафедрой АТП _____

Декан МТФ _____


В.Ф. Коростелев


А.И. Елкин

