

Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»
 по направлению 27.03.02 «Управление качеством»

(профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Предполагаемые семестры: 2

Форма контроля: зачет

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Инженерная графика» являются: изложение и обоснование способов построения изображений пространственных предметов на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям.

Задачами дисциплины является получение студентами знаний:

- об основной задаче начертательной геометрии, заключающейся в сопоставлении трехмерного объекта с его плоской проекционной моделью.
- о методах начертательной геометрии, являющихся теоретической базой для составления чертежей.
- о правилах составления различных чертежей, чтения чертежей деталей.
- о стандартах ЕСКД (Единой системы конструкторской документации).

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» входит в естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин естественнонаучного, так и профессионального цикла. Дисциплина относится к циклу Б1. Б.11.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Математика,
- Информатика.

В дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- механика
- метрология и сертификация
- основы взаимозаменяемости

Краткое содержание дисциплины:

Предмет начертательной геометрии. Правила оформления изображений. Проекция точки, отрезка, плоскости. Аксонометрические проекции. Позиционные и метрические задачи. Способы преобразования проекций. Многогранники. Кривые линии и поверхности. Развертки поверхностей. Касательные линии и плоскости к поверхностям. Предмет инженерной графики. Правила ЕСКД оформления чертежей. Виды изделий, требования к ним, стадии разработки. Чтение и выполнение чертежей и эскизов деталей. Чертежи сборочных единиц.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-15-способность пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели.

Знает: систему прямоугольного проецирования элементов на взаимно перпендикулярные плоскости проекций, ГОСТы, ЕСКД.

Умеет: выполнять графические построения деталей, самостоятельно разрабатывать и читать техническую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач.

Владеет: навыками, необходимыми для разработки, выполнения и чтения технической документации, способностью к работе в малых инженерных группах.