

Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

Дисциплина: Б1.Б.11 Инженерная и компьютерная графика

Цели освоения дисциплины:

Цель дисциплины – освоение основ инженерной компьютерной графики (черчения) с использованием информационных технологий; выработка знаний и навыков, необходимых будущему специалисту для выполнения и чтения технических чертежей с использованием информационных технологий

Задачи дисциплины – сформировать знания по теоретическим основам инженерной компьютерной графики и построения технических чертежей, используя информационные технологии и современное программное обеспечение; изучить приёмы компьютерной графики, учитывая стандарты единой системы конструкторской документации

Формируемые компетенции:

ОПК-1 – готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук

ОПК-2 – способностью применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, работать с традиционными носителями информации, базам

Планируемые результаты обучения:

Знать: теоретические основы инженерной компьютерной графики (черчения); способы построения конструкторских документов машиностроения и приборостроения;

Уметь: выполнять чертежи, используя информационные технологии в соответствии с требованиями стандартов единой системы конструкторских документов (ЕСКД);

Владеть: навыками процесса проектирования, выполнения и чтения технических чертежей с использованием информационных технологий

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Конструкторская документация. Правила выполнения чертежей. Сопряжения. Построение лекальных кривых.

Раздел 2 Построение изображений с использованием информационных технологий. 4. Виды, разрезы, сечения.

Раздел 3 Разъемные соединения.

Раздел 4 Неразъемные соединения.

Раздел 5 Рабочие чертежи детали. Выполнение эскизов деталей.

Раздел 6 Сборочный чертеж. Спецификация.

Раздел 7 Компьютерные программы, проектирование и разработка чертежей.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные занятия; самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: 1. Традиционные – лекции, практические занятия, индивидуальные занятия. 2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии: на базе графического пакета «Компас», интерактивные лекции по размерным цепям сборочных единиц и изделий

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, тестирование, контрольная работа.

Формы промежуточной аттестации: экзамен(3).

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ.