

Введение

Раздел 1. Инженерная графика

Основные требования ГОСТ ЕСКД к выполнению и оформлению чертежей

Форматы

Основная надпись

Масштабы

Линии

Шрифты чертежные

Изображения

Виды

Сечения

Разрезы

Основные правила простановки размеров на чертежах

Проекционное черчение как основа построения чертежей

Выполнение учебных эскизов деталей на основе натуральных образцов

Основные понятия, определения и особенности

Выполнение эскизов моделей с двумя плоскостями симметрии

Выполнение эскизов моделей с одной плоскостью симметрии

Выполнение учебных проекционных чертежей деталей на основе заготовок

Основные понятия, определения и особенности

Выполнение чертежей деталей с простыми разрезами

Аксонметрические проекции

Основные понятия, определения и особенности

Выполнение чертежей в аксонометрических проекциях

Выполнение чертежей деталей со сложными разрезами

Выполнение рабочих чертежей болтов и гаек на основе натуральных образцов

Основные понятия, определения и особенности

Последовательность выполнения и оформления рабочих чертежей

Выполнение рабочих чертежей приборостроительных деталей и сборочных единиц на основе натуральных образцов

Основные понятия, определения и особенности

Требования к оформлению и последовательности выполнения рабочих чертежей деталей

Требования к оформлению и последовательности выполнения рабочих

чертежей сборочных единиц

Раздел 2. Компьютерная 2D- и 3D-Графика

Основные понятия, определения и особенности

Создание чертежа «прототипа»

Выполнение учебных чертежей плоских контуров

Общий подход к построению компьютерных 3D-моделей деталей и их 2D-чертежей

Использование пакета AutoCAD и технологии

«3D-модель – 2D-модель – 2D-чертеж

Построение простых разрезов в деталях с двумя плоскостями симметрии

Построение простых разрезов в деталях с одной плоскостью симметрии

Построение натуральной величины наклонного сечения деталей

Построение деталей в изометрии прямоугольной

Построение разрезов и изометрии прямоугольной в деталях сложной геометрической формы

Дополнительные возможности пакета AutoCAD для построения сложных разрезов деталей

Общий подход к построению сложных разрезов

Построение сложного ступенчатого разреза детали

Построение сложного ломаного разреза детали

Компоновка чертежа детали со сложными разрезами

Детализирование чертежей общего вида изделий приборостроения на основе заготовок
Основные понятия и определения и особенности
Выполнение и оформление рабочих чертежей деталей на примере чертежа общего вида изделия «Замок»

Выполнение сборочных чертежей изделий приборостроения на основе заготовок
Основные понятия, определения и особенности

Выполнение и оформление сборочного чертежа на примере изделия «Переключатель»

Выполнение учебных чертежей схем электрических принципиальных на основе заготовок

Основные понятия, определения и особенности

Требования к выполнению и оформлению схем

Требования к выполнению и оформлению перечня элементов

Выполнение и оформление схем на компьютере в пакете AutoCAD

Приложение

Размеры основных условных графических обозначений элементов для схем электрических принципиальных

Библиографический список