

Программа вступительных испытаний по дисциплине «Инженерная графика»

Цель: цель – развитие пространственного воображения и конструктивно-геометрического мышления; овладение техникой выполнения и чтения чертежей, применять знания в своей повседневной практической работе и профессиональной деятельности

Задачи:

– контроль знаний учащихся основных способов графического представления пространственных образов, законов, методов и приемов проекционного черчения;

– привитие учащимся навыков работы с требованиями стандартов единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и единой системы технологической документации (ЕСТД), правилами выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.

Умения:

реализовывать принципы выполнения эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов и узлов, а также чтения и оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой;

СОДЕЖАНИЕ

Раздел 1 Геометрическое и проекционное черчение

1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

1.3 Аксонометрические проекции фигур и тел.

1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью.

1.5 Взаимное пересечение поверхностей тел.

1.6. Способы преобразования проекций.

Раздел 2. Графическое оформление чертежей

2.1. Основные сведения по оформлению чертежей

2.2. Форматы, масштабы.

2.3. Линии, шрифты.

2.4. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 3 Машиностроительное черчение.

3.1. Чертеж как документ ЕСКД.

3.2 Изображения, виды, разрезы, сечения.

3.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей

3.4. Разъемные и неразъемные соединения.

3.5. Резьба и резьбовые изделия.

3.6. Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах.

3.7. Чтение и детализация сборочного чертежа.

Раздел 4 Схемы

4.1 Виды и типы схем.

4.2. Общие требования к выполнению схем.

Раздел 5 Элементы строительного черчения

5.1 Общие сведения о строительных чертежах.

5.2 Оформление и условные обозначения в строительных чертежах.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебник для сред, проф. образования / А.А. Чекмарев – 13-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, – 2021. 389 с.

2. Пуйческу Ф. И. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Иванова. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 – 320 с.

3. Березина Н.А. Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. – М.: Альфа-М, 2011. – 272 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/1DV0AYh002mJy5bqE11ECik22QeLLwSRr/view> (дата обращения 10.12.2021)

4. Куликов В. П. Инженерная графика / В. П. Куликов, А. В. Кузин: учебник. – 3-е изд., испр. – М. : ФОРУМ, 2009 – 368 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/kulikov-vp-kuzin-av-inzhenernaya-grafika_252bcc33355.html (дата обращения 10.12.2021)