

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ЦМК

О.В. Сабирова

«24» мая 2024 г.

**Комплект
оценочных средств по общеобразовательной дисциплине**

ООД. 15 Черчение

Основной профессиональной образовательной программы ОПОП
по специальности СПО

13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация

Разработчик:

И.А. Ситникова, преподаватель
общеобразовательного цикла
ГБПОУ «ТТТ»

г. Троицк, 2024 год

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Паспорт комплекта оценочных средств..... | 3 |
| 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств... | 3 |
| 1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины..... | 5 |
| 1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине..... | 5 |
| 1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины..... | 5 |
| 2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины..... | 5 |
| 2.1. Задания для текущего контроля..... | 5 |
| 2.2. Задания для промежуточной аттестации..... | 15 |
| 3. Рекомендуемая литература и иные источники..... | 18 |

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной дисциплины ООД.15 Черчение (далее - ООД) основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

| Код и наименование формируемых компетенций | Результаты освоения дисциплины | |
|--|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; | формирование представления об основных изучаемых понятиях: ГОСТ ЕСКД, оформление чертежей, нанесение размеров, изображение простых деталей; овладение графическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений; формирование знаний о лекальных кривых и сопряжениях, об угле и конусности; развитие умений работать с учебным графическим материалом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики; овладение символьным языком черчения, умения читать чертежи; развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов; |
| ОК 02. Использовать современные | готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, | формирование представления об основных изучаемых понятиях: ГОСТ ЕСКД, оформление |

| | | | |
|--|-----|--|---|
| <p>средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | | <p>способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления</p> | <p>чертежей, нанесение размеров, изображение простых деталей; овладение графическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений; формирование знаний о лекальных кривых и сопряжениях, об угле и конусности; развитие умений работать с учебным графическим материалом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики; овладение символьным языком черчения, умения читать чертежи; развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов;</p> |
| <p>ПК 1.2 Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических сетей</p> | 1.2 | <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> | <p>формирование представления об основных изучаемых понятиях: ГОСТ ЕСКД, оформление чертежей, нанесение размеров, изображение простых деталей; овладение графическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений; формирование знаний о лекальных кривых и сопряжениях, об угле и конусности;</p> |
| <p>ПК 1.5. Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического</p> | | <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной</p> | <p>развитие умений работать с учебным графическим материалом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики; овладение символьным языком черчения, умения читать чертежи; развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического характера и</p> |

| | | |
|---|---|--|
| ого оборудования электрических станций и подстанций | деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; осуществлять коммуникации во всех сферах жизни. | задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов; |
|---|---|--|

1.2 Система контроля и оценки освоения программы общеобразовательной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ООД

Таблица 3

| Общеобразовательная дисциплина | Формы промежуточной аттестации |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ООД.15 Черчение | Дифференцированный зачет |

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных графических заданий, проведения практических занятий, тестирования, устного опроса. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

2. Задания для контроля и оценки освоения программы общеобразовательной дисциплины

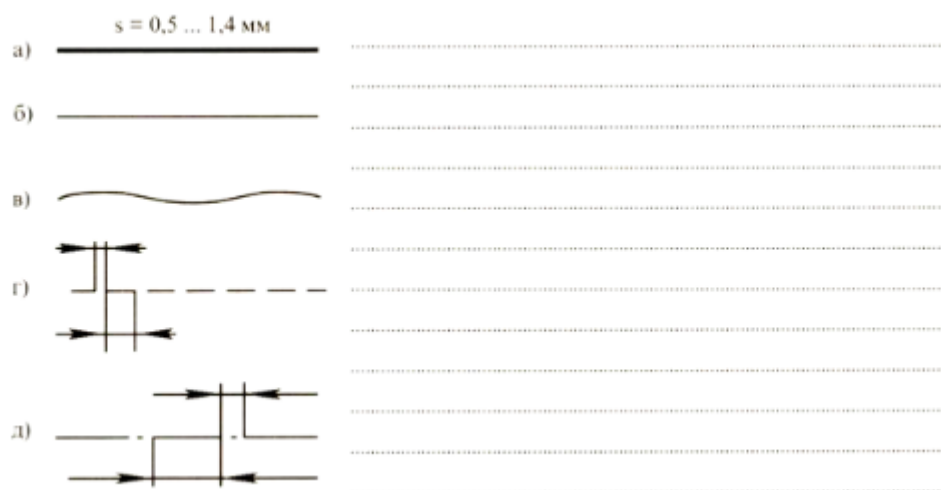
2.1. Задания для текущего контроля

2.1.1. Индивидуальные графические задания

Тема 1.1. Общие правила оформления чертежей

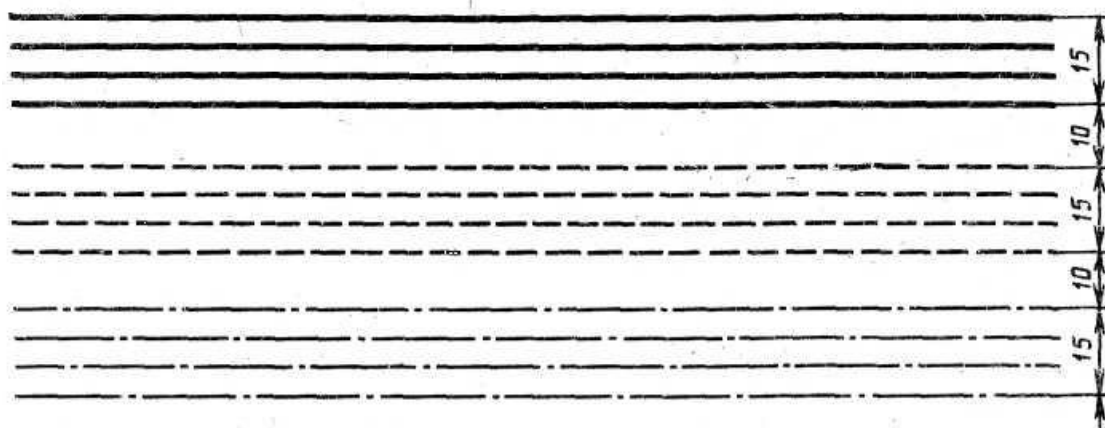
Задание №1

В рабочей тетради прочертить типы линий по ГОСТ 2.303 Линии чертежа. Написать название линий, их толщину и назначение.



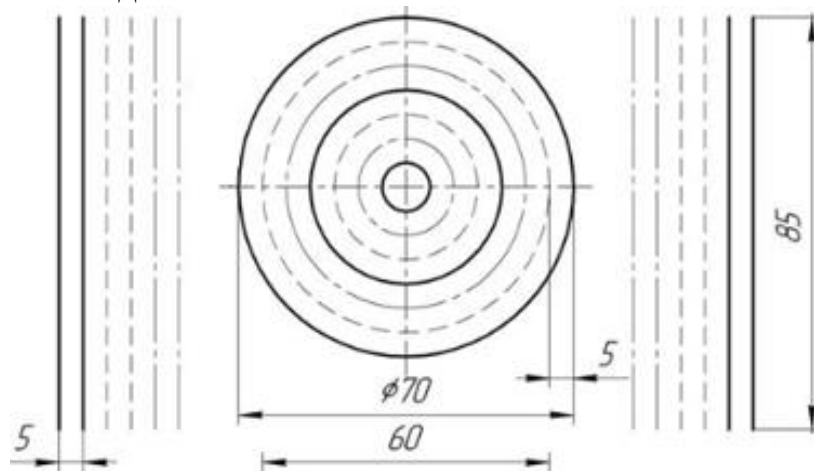
Задание №2

Начертите композицию из линий чертежа по указанным размерам, типы линий должны соответствовать ГОСТ 2.303 Линии чертежа.



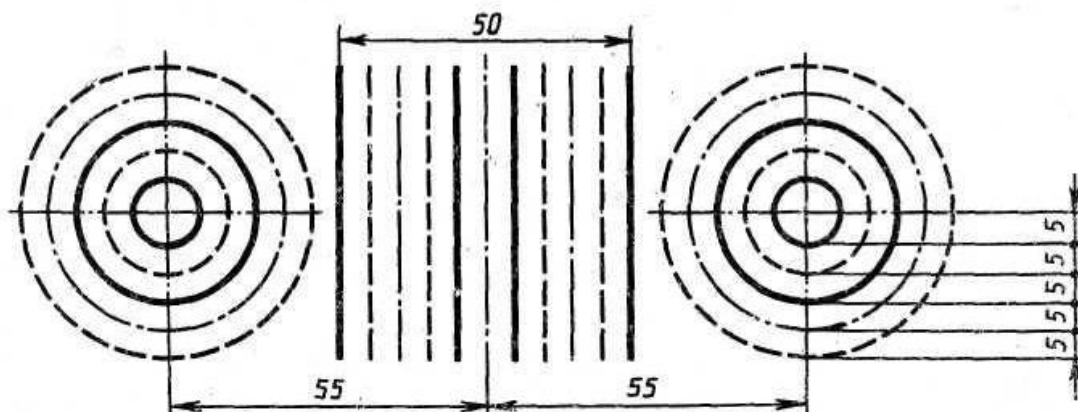
Задание №3

Начертите композицию из линий чертежа по указанным размерам, типы линий должны соответствовать ГОСТ 2.303 Линии чертежа.



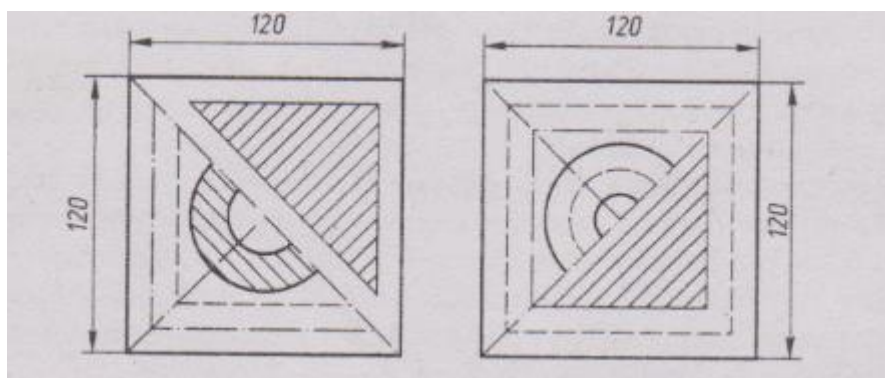
Задание №4

Начертите композицию из линий чертежа по указанным размерам, типы линий должны соответствовать ГОСТ 2.303 Линии чертежа.



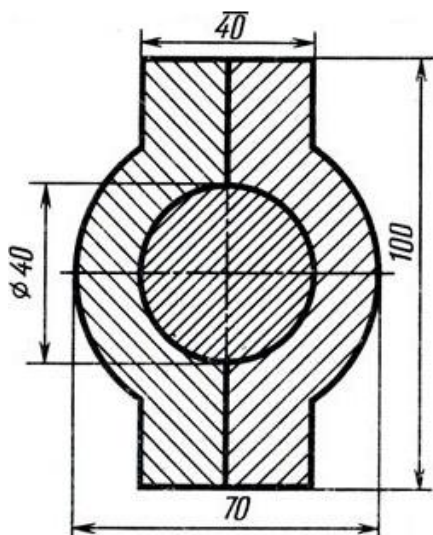
Задание №5

В квадрате со стороной 120 мм проведите различные типы линий по ГОСТ 2.303 Линии чертежа. Расстояние между разными типами линий 5 мм.



Задание №6

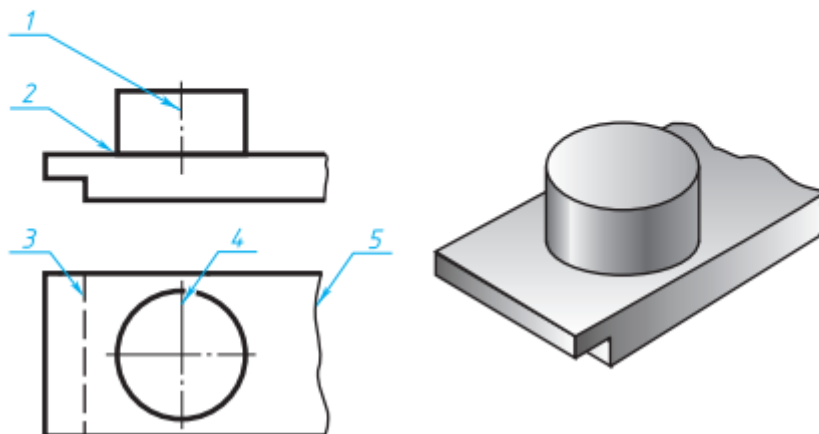
Начертите композицию из линий чертежа по указанным размерам, типы линий должны соответствовать ГОСТ 2.303 Линии чертежа.



Задание №7

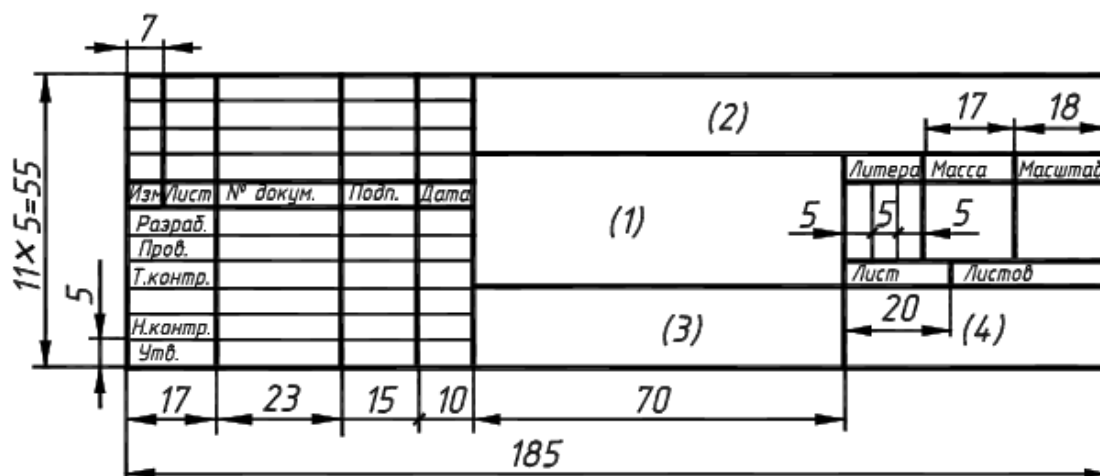
На чертеже цифрами отмечены различные линии. Заполните таблицу:

| № линии на изображении | Название линии | Назначение линии на чертеже | Толщина обводки |
|------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| | | | |



Задание №8

Соблюдая размеры начертите основную надпись (штамп для чертежей).



Тема 1.2.

Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах

Задание №9

Выполнение надписей шрифтами по ГОСТ 2.304-81 заданного номера. В рабочей тетради пропишите свои фамилию, имя и отчество, используя прописные и строчные буквы шрифт Б наклонный №7.

АБВГДЕЖЗИЙКЛ

МНОПРСТУФХЦЧ

ШЩЪЫЬЭЮЯ

абвгдежзийклм

нопрстуфхцчш

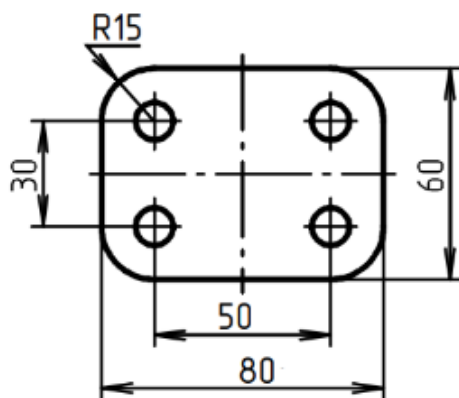
щъыьэюя

Тема 1.3.

Нанесение размеров на чертежах.

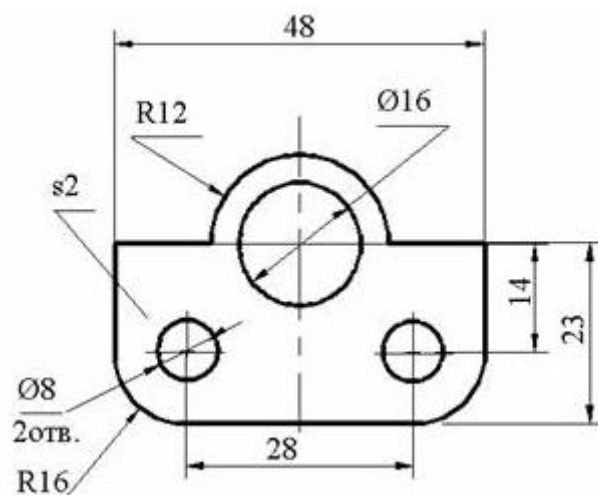
Задание №10

Начертите контур симметричной детали, проставьте размеры.



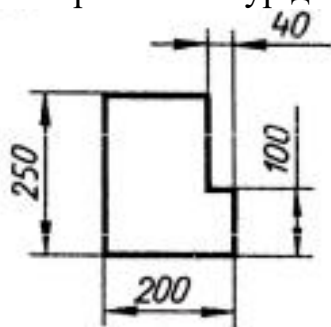
Задание №11

Начертите контур детали в масштабе 2:1, проставьте размеры.



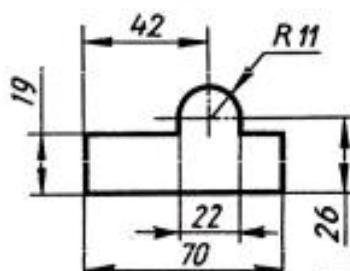
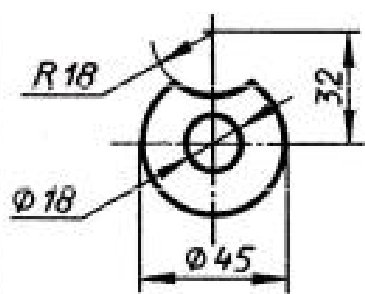
Задание №12

Начертите контур детали в масштабе 5:1, проставьте размеры.



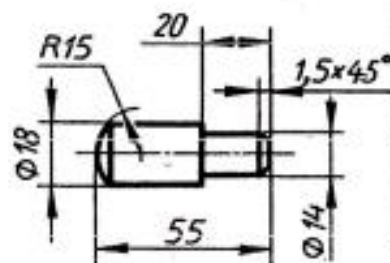
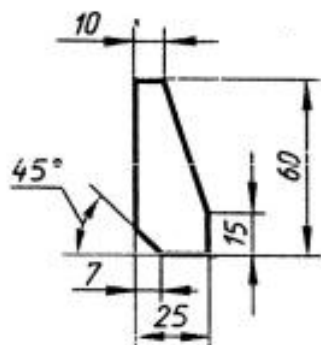
Задание №13

Начертите контур детали в масштабе 1:1, проставьте размеры.



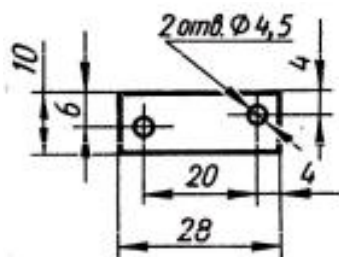
Задание №14

Начертите контур детали в масштабе 1:1, проставьте размеры.



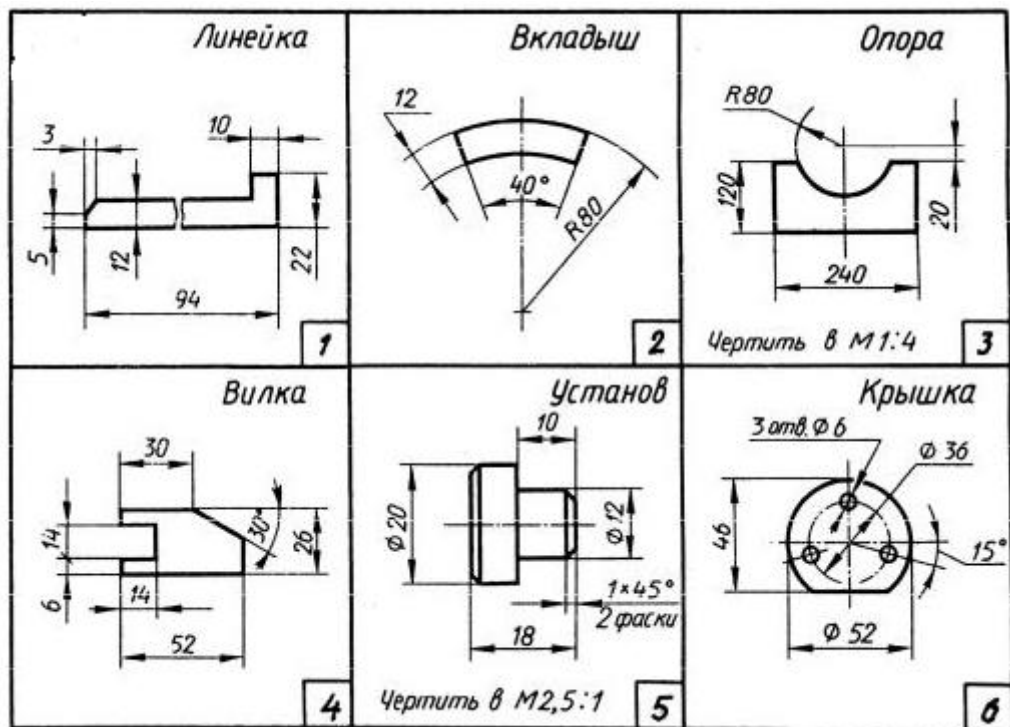
Задание №15

Начертите контур детали в масштабе 2:1, проставьте размеры.



Задание №16

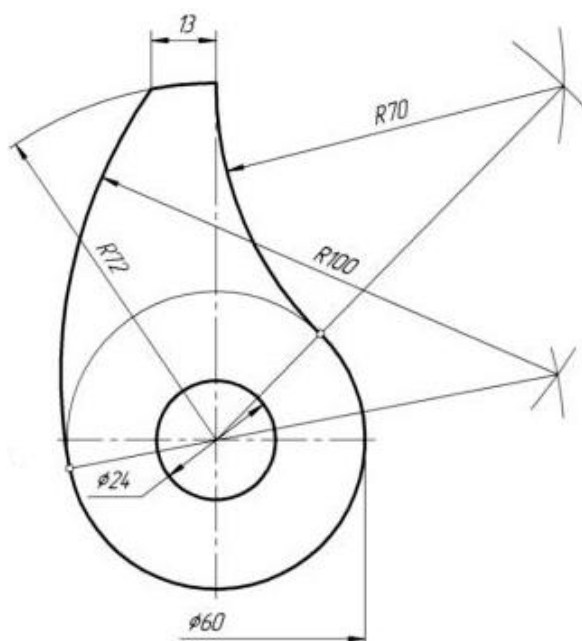
Вычертить по размерам заданные контуры деталей. Если масштаб не указан, то вычертить в натуральную величину (М1:1). Проставьте размеры, соблюдая требования ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров.



Тема 1.4. Построение плоских контуров технических деталей.

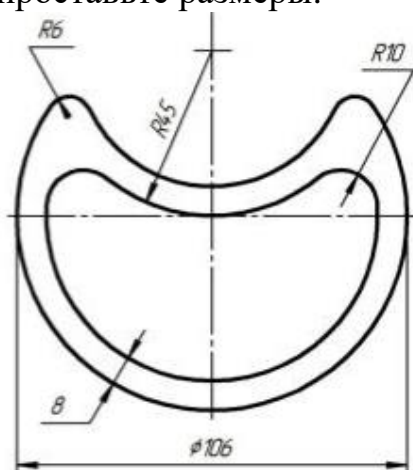
Задание №17

Используя правила построения сопряжений, начертите контур детали, проставьте размеры.



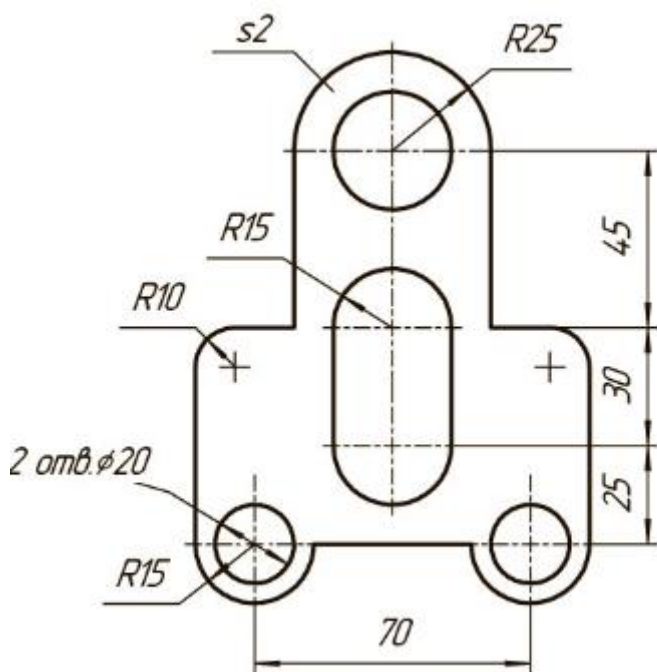
Задание №18

Используя правила построения сопряжений, начертите контур детали, проставьте размеры.



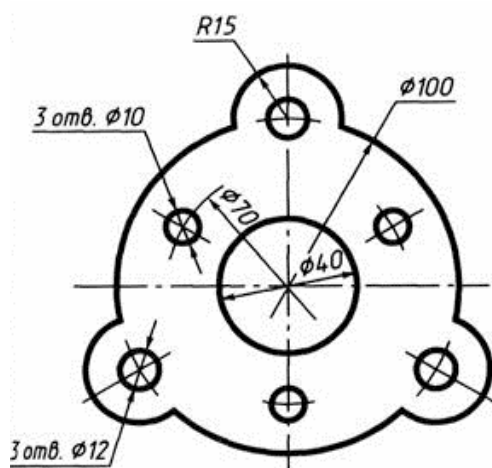
Задание №19

Используя правила построения сопряжений, начертите контур детали, проставьте размеры.



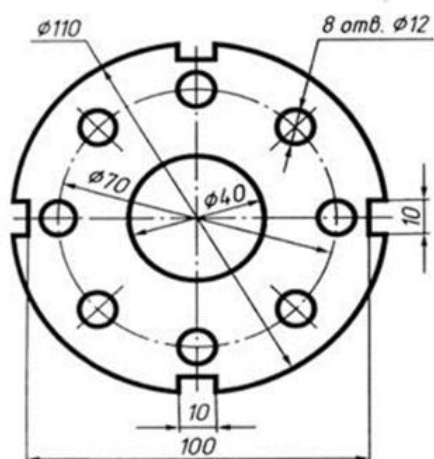
Задание №20

Используя правила деления окружности на 3 равные части, начертите контур детали, проставьте размеры.



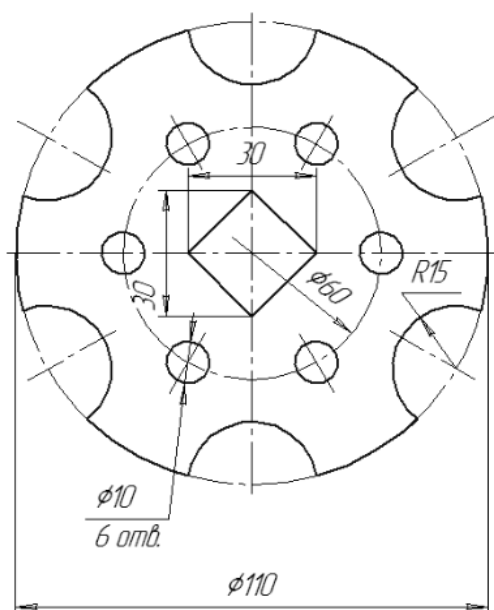
Задание №21

Используя правила деления окружности на 8 равных частей, начертите контур детали, проставьте размеры.



Задание №22

Используя правила деления окружности на 6 равных частей, начертите контур детали, проставьте размеры.



2.1.2. Проверка теоретических знаний

Темы 1.1, 1.2, 1.3

- 1.Расшифровать аббревиатуру ЕСКД.
- 2.Перечислить стандартные форматы чертежей.
- 3.Назвать размеры листа формата А3.
- 4.Какой формат имеет размеры 210×297?
- 5.Какие масштабы используются при выполнении чертежей?
- 6.Как записывается натуральный масштаб?
- 7.Перечислить типы линий, применяемых для выполнения чертежей.
- 8.Какой линией вычерчивается контур детали?
- 9.Какой линией показывается невидимый контур?
- 10.Назвать соотношение толщины сплошной основной и штриховой линии.
- 11.Назвать размеры элементов штриховой линии.
- 12.Какой линией показывается ось симметрии?
- 13.Назвать соотношение толщины сплошной основной и штрихпунктирной линии.
- 14.Назвать размеры элементов тонкой штрихпунктирной линии.
- 15.Назвать длину штриха разомкнутой линии.
- 16.Какова толщина штриха разомкнутой линии?
- 17.Назвать тип выносных и размерных линий. Какова их толщина?
- 18.Перечислить стандартные размеры чертёжного шрифта.
- 19.Какую величину шрифта отражает его номер?
- 20.Назвать угол наклона букв стандартного шрифта.
- 21.Как на чертеже проводятся выносные линии?
- 22.На каком расстоянии от контура проводятся размерные линии?
- 23.Перечислить правила простановки на чертеже размерных чисел.
- 24.В каком случае размерные числа ставятся в шахматном порядке?
- 25.Назвать размеры стрелки на концах размерной линии.
- 26.Как на чертеже указывается радиус окружности?
- 27.Как можно поставить размеры диаметра окружности?
- 28.Показать форму и размеры знака диаметра.

Тема 1.4

- 1.Показать приём деления отрезка на две равные части.
2. Показать приём деления угла на две равные части.
- 3.Как выполнить деление отрезка на равные или пропорциональные части по теореме Фалеса?
- 4.Показать приёмы деления окружности на 3, 6 равных частей.
- 5.Как разделить окружность на 5 равных частей?
- 6.Дать определение сопряжения.
- 7.Перечислить этапы построения сопряжения.

8. Покажите приём построения сопряжения между сторонами угла (опишите этапы алгоритма).
8. Что такое внешнее сопряжение?
9. Какое сопряжение называется внутренним?
10. Опишите алгоритм построения внешнего сопряжения между двумя окружностями.
11. Опишите алгоритм построения внутреннего сопряжения между двумя окружностями.
12. При пересечении каких геометрических множеств точек получается центр дуги, сопрягающей окружность с прямой линией?

2.2. Задания для промежуточной аттестации

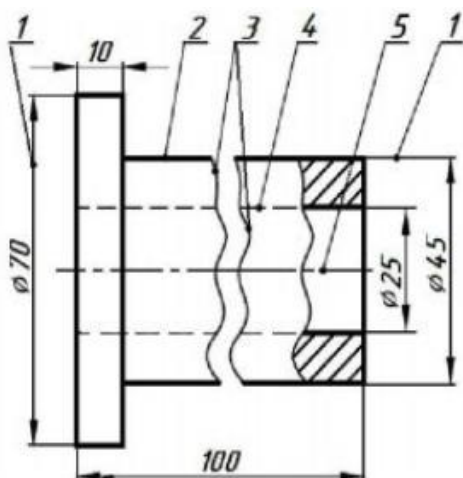
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины ООД.15 Черчение. Преподаватель проводит проверочную работу, которая предназначена для промежуточной аттестации, итоговой оценки учебной подготовки студентов, завершивших освоение общеобразовательной дисциплины ООД.15 Черчение.

Задачей проведения проверочной работы является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине ООД.15 Черчение.

Итоговая проверочная работа

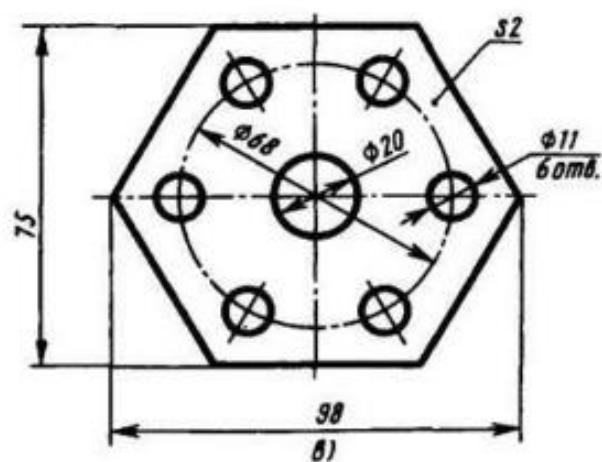
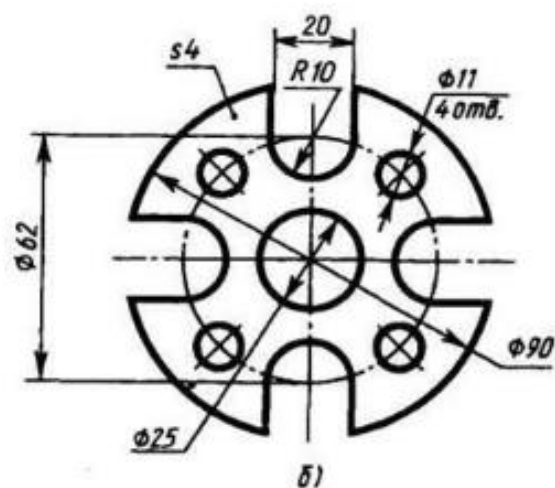
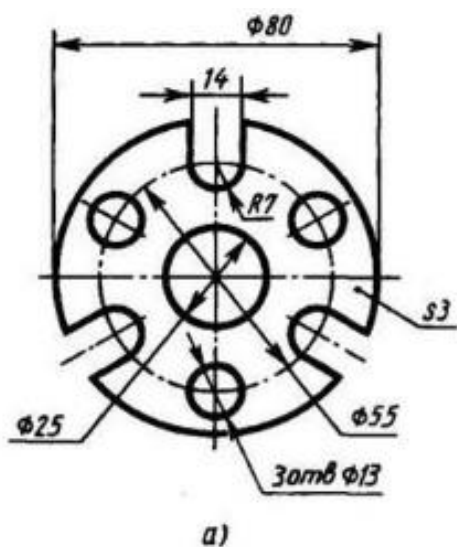
Задание №1

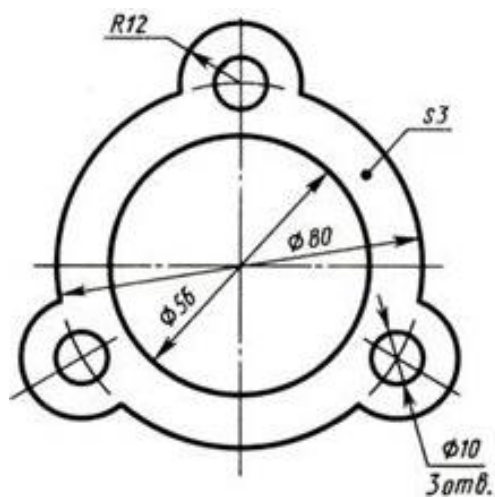
Начертите чертёж, определите название каждой линии на чертеже и сформулируйте её назначение согласно ГОСТ.



Задание №2

Используя правила деления окружности на равные части, начертить контур детали, проставить размеры (по заданию преподавателя а, б, в, г)

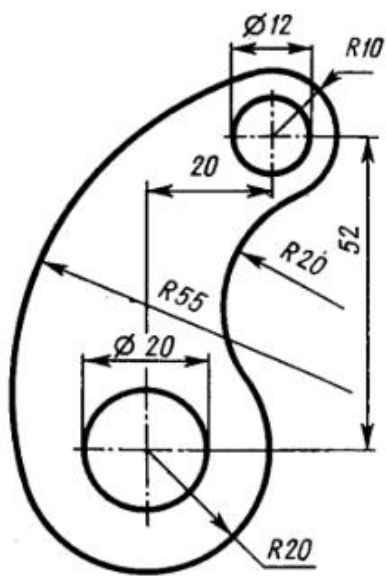




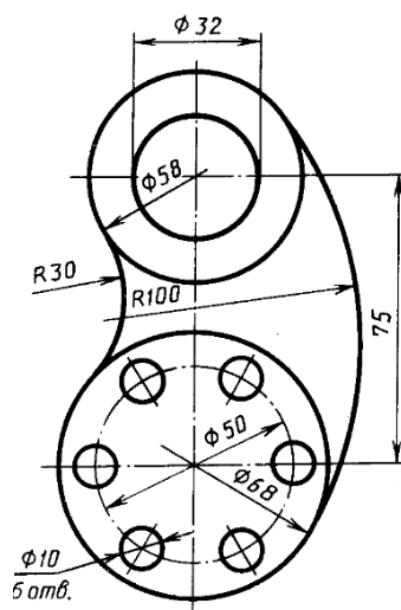
г)

Задание №3

Используя правила построения сопряжений, начертите контур детали, проставьте размеры (А или Б по заданию преподавателя)



А)



Б)

3.Рекомендуемая литература и иные источники

Основные печатные издания

1. Вышнепольский, И. С Черчение: учебник / И. С. Вышнепольский, В, И. Вышнепольский. - 3 изд. Испр. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - (Среднее профессиональное образование). - URL:
<https://znanium.com/catalog/document?id=365198> (дата обращения 01. 10. 2022). - Режим доступа: по подписке.

Основные электронные издания

1. ЭБС Лань.

Дополнительные источники

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине «Черчение» для специальности технологического профиля 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.
2. ЕСКД ГОСТ 2.301-68. Форматы. – // Техэксперт: [сайт]. – URL: ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200006582> (дата обращения: 02.02.2023).
3. ЕСКД ГОСТ 2.302-68. Масштабы. – // Техэксперт: [сайт]. – URL: ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200006583> (дата обращения: 02.02.2023).
4. ЕСКД ГОСТ 2.303-68. Линии. – // Техэксперт: [сайт]. – URL: ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200003502> (дата обращения: 02.02.2023).
5. ЕСКД ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные. – // Техэксперт: [сайт]. – URL: ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200116703> (дата обращения: 02.02.2023).