

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж»
(ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГАПОУ ЧАО
«ЧМК»:

О. Н. Гришин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей**

Анадырь
2024

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
--------------------	--------------------------	-----------------------

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Воробьев А.В., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Рекомендован Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 05 от «06» февраля 2024 г.

Утвержден Приказом № 01-10/66 от 08.02.2024 г. «Об утверждении образовательных программ»

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

1. Вопросы и задания для текущего контроля

Раздел 1.Графика как средство представления информации

Тема 1.1 Графическое оформление чертежей

1. Предмет и задачи дисциплины
2. Линии чертежа, форматы, рамка, и основная надпись
3. Нанесение размеров, применение и обозначение масштаба
4. Вычисление размеров листов форматов
5. Линии чертежа, основная надпись

Раздел 2. Основы графических построений

Тема 2.1 Геометрические построения

6. Деление окружности, сопряжения, уклон и конусность, лекальные кривые
7. Чертеж детали с элементами деления окружности
8. Вычерчивание сопряженных линий
9. Чертеж фланца с элементами сопряжения
10. Построение основных лекальных кривых. Вычерчивание эллипса и параболы

Тема 2.2 Геометрические построения в среде КОМПАС и Mathcad

11. Основы черчения в компас 3D и Mathcad
12. Построение 2 D чертежа в среде компас и Mathcad
13. Вычерчивание различных видов сопряжений в среде КОМПАС
14. Вычерчивание различных видов сопряжений в среде Mathcad

Раздел 3. Проекционное черчение

Тема 3.1Проекции

15. Проекционное черчение, виды проекций
16. Построение плоских геометрических фигур в изометрии
17. Построение призмы в аксонометрии
18. Построение ортогональной проекции конуса и его развертка
19. Пересечение конуса плоскостью, построение в ортогональной проекции
20. Пересечение цилиндра плоскостью, построение в ортогональной проекции

РАЗДЕЛ 4. Виды, Сечения, разрезы, резьбовые соединения

Тема 4.1. Сечения и разрезы

21. Сечения, разрезы, резьбовые соединения, виды

22. Построение сечений
23. Разрезов деталей
24. Выполнение чертежа детали с сечением в среде КОМПАС и Mathcad
25. Чертеж резьбы
26. Шпильчное соединение детали по условным соотношениям

РАЗДЕЛ 5 Основные сведения о ЕСКД. Сборочный чертеж

Тема 5.1. Сборочный чертеж

27. Основные сведения о ЕСКД, чертежи деталей
28. Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертеж
29. Оформление технологической и конструкторской документации.
30. Сборочный чертеж

РАЗДЕЛ 6. 3D моделирование в компас 3D и Mathcad

Тема 6.1. 3D моделирование в компас 3D и Mathcad

31. Основы 3D моделирования в компас 3D и Mathcad
 32. Построение трехмерной модели в КОМПАС 3D и Mathcad.
- Выдавливание
33. Выполнение профильного разреза трехмерной модели в системе КОМПАС 3D и Mathcad.
 34. Выполнение трехмерной модели вала в системе КОМПАС 3D и Mathcad.

2. Вопросы и задания для итогового контроля

Теоретические вопросы

1. Что такое формат чертежа, рамка и основная надпись, какими они должны быть?
2. Что такое масштаб, какие следует выбирать масштабы, как записывается масштаб?
3. Что такое линии чертежа, как они выполняются, какими бывают?
4. Как правильно наносить размеры на чертеж, каким размером должна быть стрелка на размере?
5. Что такое уклон и конусность на чертежах?
6. Описать способ деления окружности на 5, 6, 7 частей.
7. Что такое лекальные кривые? перечислить их виды.
8. Что такое центральное проецирование?
9. Что такое параллельное проецирование?

10. Что такое ортогональная проекция.
11. Что такое изометрия.
12. Дать определение, что такое разрез.
13. Дать определение, что такое сечение.
14. Какие бывают виды разрезов.
15. Какие бывают виды сечений.
16. Как выполнить разрез на чертеже?
17. Как выполнить сечение на чертеже?
18. Что такое основной вид?
19. Что такое дополнительный вид?
20. Дать определение, что такое чертеж детали.
21. Дать определение, что такое сборочный чертеж.
22. Дать определение, что такое чертеж общего вида.
23. Дать определение, что такое теоретический чертеж.
24. Дать определение, что такое габаритный чертеж.
25. Дать определение, что такое электромонтажный чертеж.
26. Дать определение, что такое монтажный чертеж.
27. Дать определение, что такое упаковочный чертеж.
28. Дать определение, что такое схема.
29. Дать определение, что такое спецификация.
30. Дать определение, что такое ведомость спецификаций.
31. Дать определение, что такое ведомость ссылочных документов.
32. Дать определение, что такое ведомость разрешения применения покупных изделий.
33. Дать определение, что такое ведомость держателей подлинников.
34. Дать определение, что такое ведомость технического предложения.
35. Дать определение, что такое ведомость эскизного проекта.
36. Дать определение, ведомость технического проекта.
37. Дать определение, технические условия.
38. Дать определение, эксплуатационные документы.
39. Дать определение, ремонтные документы.
40. Дать определение, электронная модель детали.
41. Дать определение, электронная модель сборочной единицы.
42. Дать определение, электронная структура изделия.
43. Дать определение, ведомость электронных документов.
44. Дать определение, что такое оригинал?

45. Дать определение, что такое подлинник?
46. Дать определение, что такое дубликат?
47. Дать определение, что такое копия?
48. Как обозначаются материалы на чертеже?
49. Какие бывают виды строительных чертежей?
50. Как оформляются строительные чертежи?

Практические задания

Задание 1. Разделить окружность на 5, 6, 7, частей.

Задание 2. Начертить две окружности диаметром 20 и 30 мм, расстояние между центрами, выполнить внутреннее и наружное сопряжение их дугой радиусом 55 мм.

Задание 3. Начертить окружность радиусом 30 мм и отрезок параллельно любой его оси на расстоянии от центра 40 мм. Выполнить внутреннее сопряжение линии и окружности дугой радиусом 20 мм, выполнить наружное сопряжение окружности и отрезка дугой радиусом 40 мм.

Задание 4. Построить овал длиной 50 мм, шириной 30 мм.

Задание 5. Построить овоид диаметром 30 мм.

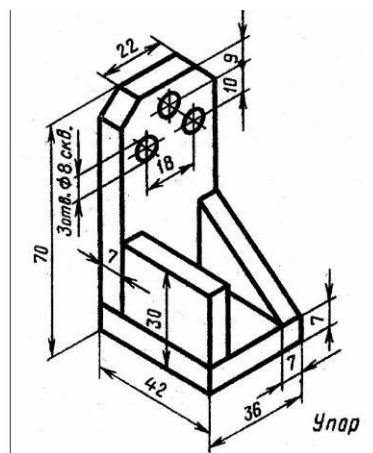
Задание 6. Построить вписанный в окружность диаметром 50 мм четырехугольник в изометрической проекции.

Задание 7. Построить треугольную призму в изометрии по размерам, заданным преподавателем.

Задание 8. Построить развертку цилиндра радиус основания 20 мм. высота 40 мм.

Задание 9. Построить развертку конуса, диаметр основания 25 мм, высота 45 мм.

Задание 10. Выполнить ортогональную проекцию детали.

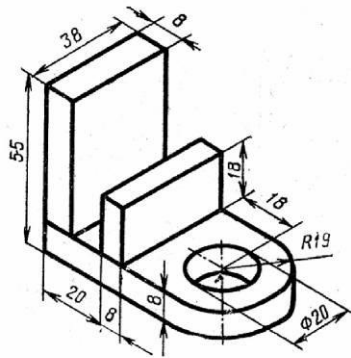


Задание 11. Начертить вид спереди, выполнить разрез по заданию

Technical drawing of a mechanical part (Fig. 10) showing dimensions and features. The part is a complex 3D structure with a base and a vertical section. Key dimensions include: overall height 70, base width 42, base depth 36, and various internal features like holes and slots. The drawing includes a label "унар" (unary) and a note "3амб. ф8 срд." (3 holes, diameter 8, center).

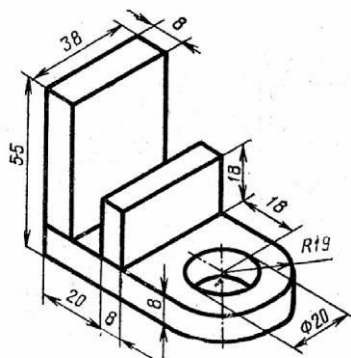
Кронштейн

Задание 14. Выполнить деталь в среде компас, и создать ее ортогональный чертеж.



Кранштейн

Задание 15. Выполнить деталь в среде компас, и создать ее изометрический чертеж.



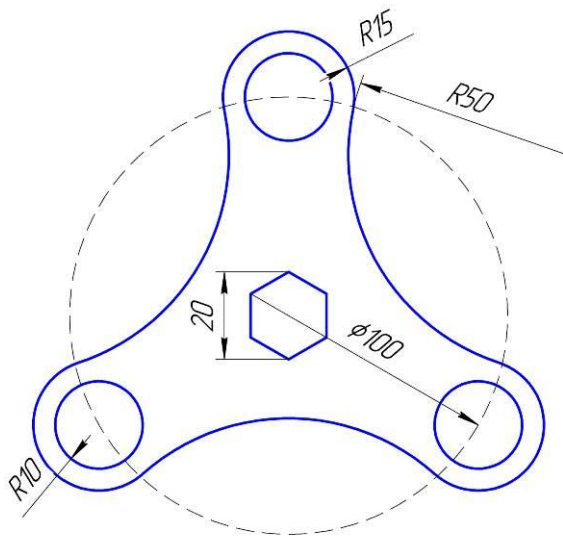
Кранштейн

Задание 16. В компасе начертить две окружности диаметром 20 и 30 мм, расстояние между центрами, выполнить внутреннее и наружное сопряжение их дугой радиусом 55 мм.

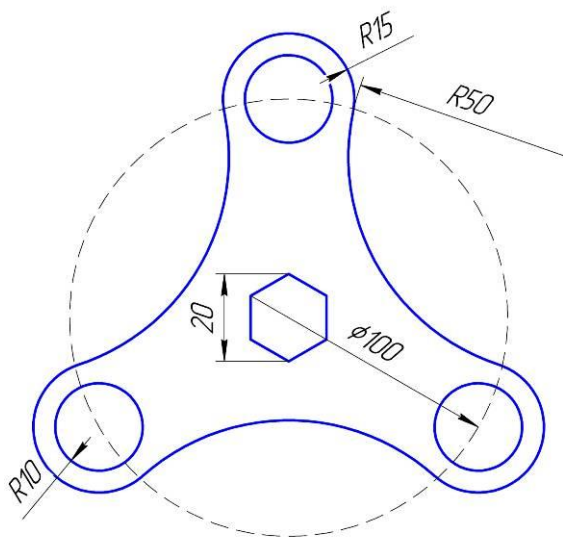
Задание 17. В компасе начертить окружность радиусом 30 мм и отрезок параллельно любой его оси на расстоянии от центра 40 мм. Выполнить внутреннее сопряжение линии и окружности дугой радиусом 20 мм, выполнить наружное сопряжение окружности и отрезка дугой радиусом 40 мм.

Задание 18. Построить треугольную призму в изометрии в среде компас по размерам, заданным преподавателем.

Задание 19. Выполнить чертеж фланца.



Задание 20. Выполнить чертеж фланца в компасе.



Задание 21. Построить развертку усеченного цилиндра диаметром 40 мм, высотой 50 мм.

Задание 22. Построить развертку усеченного конуса Диаметр основания 30 мм, высотой 40 мм.

Задание 23. Построить развертку правильной шестигранной призмы, шестигранник вписан в окружность диаметром 40 мм, высота 50 мм.

Задание 24. Построить развертку правильной пирамиды, размер стороны основания 30 мм, высота 40 мм.

Задание 25. Построить развертку усеченной правильной шестигранной призмы, шестигранник вписан в окружность диаметром 40 мм, высота 50 мм.