Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Мурманской области
«Оленегорский горнопромышленный колледж»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 768A0B59321CB4C68B9F40E74A01436C
Владелец: Панас Наталья Викторовна
Действителен: с 19.11.2025 до 12.02.2027

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по учебной дисциплине ОП.01 Инженерная графика

по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

2026

Контрольно-оценочные средства (далее- КОС) разработаны:

на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
учебного плана по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
–рабочей программы учебной дисциплины Инженерная графика.

РАЗРАБОТЧИК (-И):
преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» Сапарин А.П.

КОС РАССМОТРЕН
на заседании методической комиссии общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от 26 сентября 2025 г.

КОС рекомендован к переутверждению на _____-_____ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается)
РАССМОТРЕН
на заседании методической комиссии
_____*(наименование МК)*
Протокол № ____ от _____ 20___ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

2. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине

3. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестациипо учебной дисциплине

4.Лист согласования

1. Паспорт контрольно-оценочных средств

1.1 КОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины.

1.2. КОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Текущий контроль осуществляется преподавателями систематически при проведении учебных занятий. Форма и сроки проведения промежуточной аттестации определяются учебным планом.

1.3. В результате текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих и (или) профессиональных компетенций:

Таблица 1.

Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения: умения, знания/ личностные, метапредметные и предметные результаты, общие и профессиональные компетенции	Критерии оценки	Форма контроля и методы контроля
умения		
- оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять деталирование сборочного чертежа, решать графические задачи	- Оформляет проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполняет изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполняет деталирование сборочного чертежа, решает графические задачи	Экспертная оценка на практических занятиях
знания		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики оформлению и составлению чертежей.	Демонстрирует знание требований ЕСКД к видам нормативно-технической документации, основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	Письменный опрос в форме тестирования Устный индивидуальный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
Общие компетенции		

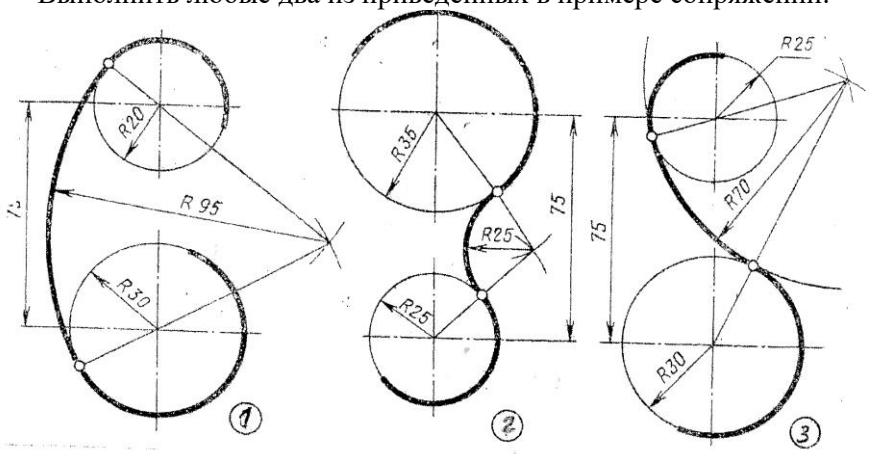
ОК 05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК07Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Понимает сущность и значимость будущей профессии; организует собственную деятельность; анализирует рабочую ситуацию; осуществляет поиск информации и использует информационно-коммуникационные информации; осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации; содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению	Квалификационный экзамен Выполнение демонстрационного экзамена
Профессиональные компетенции		
ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства. ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств. ПК6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	- Демонстрирует умение применять в своей деятельности основные положения ЕСКД, ЕСТД; -Знает правила выполнения и чтения простых чертежей. -Проводит ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. - Проводит ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией - Определяет необходимость модернизации автотранспортного средства. -Планирует взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств. - Владеет методикой тюнинга автомобиля	Квалификационный экзамен Выполнение демонстрационного экзамена

2. Оценочные материалы для организации и проведения текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине.

Практическая работа №4. Геометрические построения.

Выполнить упражнения в рабочей тетради.

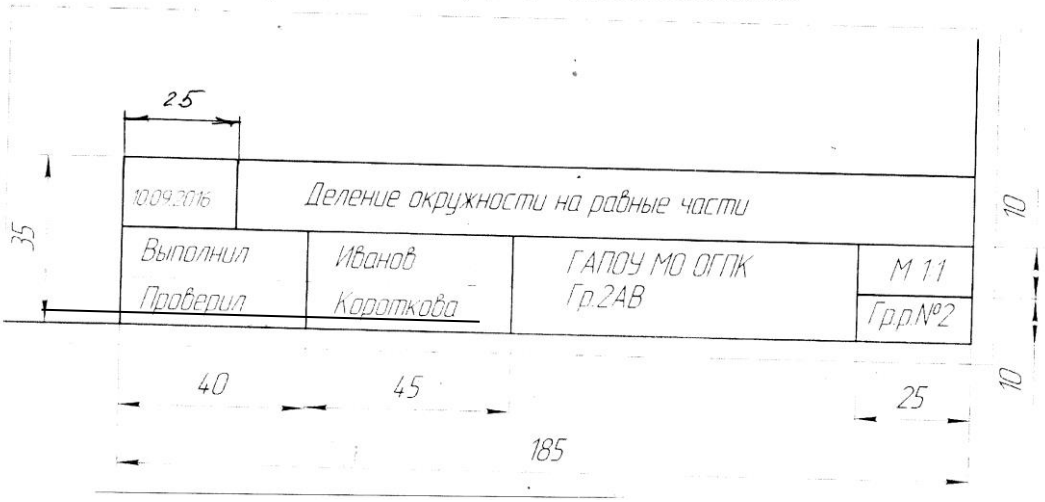
1. Построить линию с уклоном 1:7 и обозначить уклон.
2. Построить фигуру с конусностью 1:7 и обозначить конусность.
3. Пересекающиеся прямые образуют угол, равный 45^0. Выполнить одно из сопряжений этих прямых дугой окружностью с радиусом 20мм, определив центр и точки сопряжения.
4. Выполнить любые два из приведенных в примере сопряжений:



Практическая работа №5.Деление окружности на равные части

1. На формате А3 заполнить основную надпись в соответствии с образцом, указав номер своей группы, фамилию и тему работы.

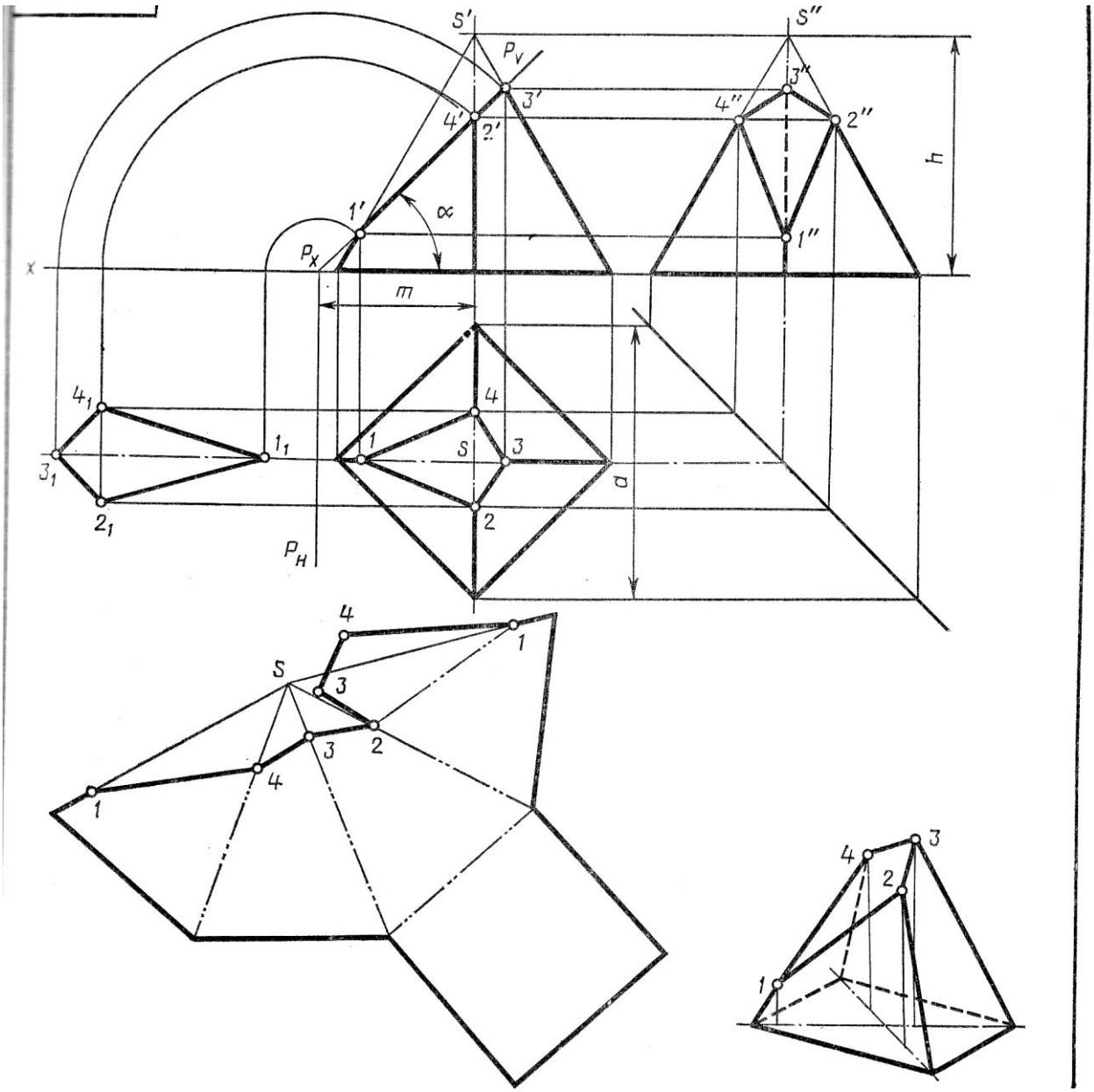
Образец заполнения упрощенной основной надписи



2. Построить правильные многоугольники, разделив окружность диаметром 50мм на 3,6,12,4,8,5,7 равных частей.

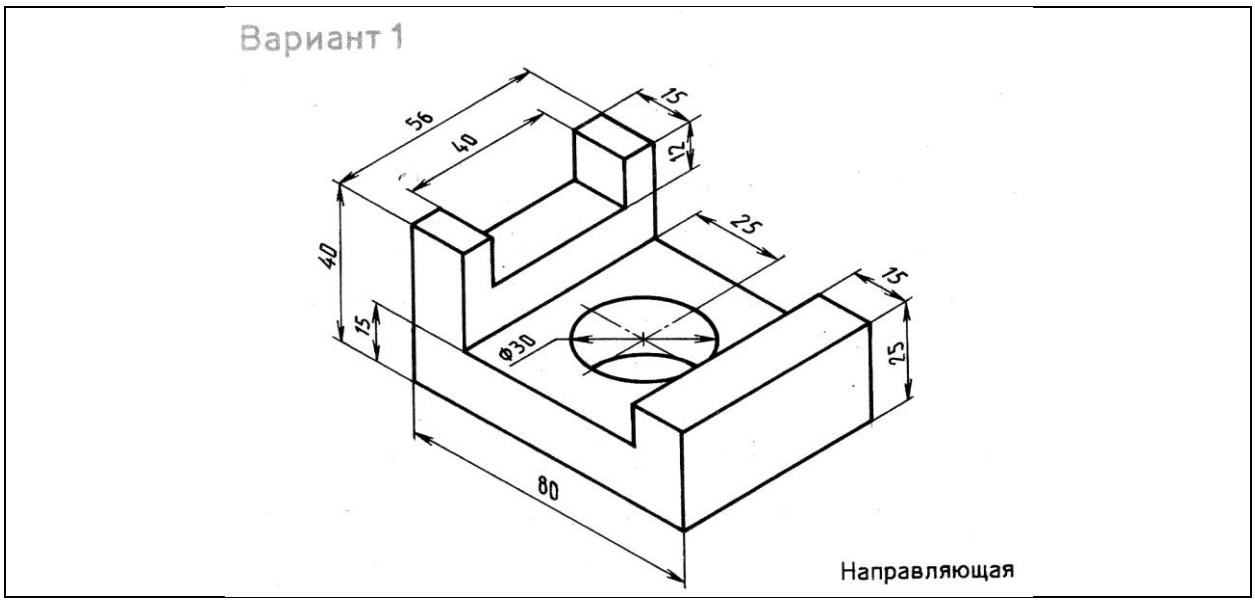
Практическая работа №17,18. Усеченное геометрическое тело

Задание. Выполнить комплексный чертеж усеченного геометрического тела (пирамида или призма – на выбор). Найти действительную величину контура сечения (см. образец выполнения). Построить развертку поверхности и аксонометрическую проекцию усеченного геометрического тела (см. образец выполнения). Задания выполнять на формате А3(при необходимости два формата А3) по своим вариантам (соответствуют порядковому номеру в журнале).

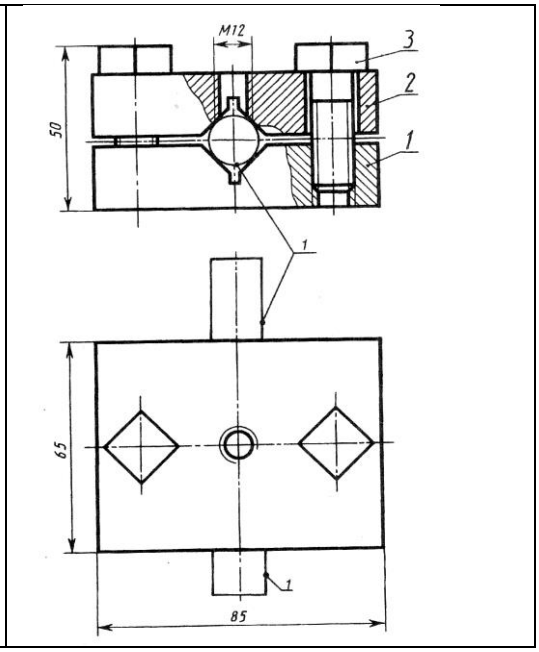


Обозначение	№ варианта																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
h	66	75	80	66	65	75	80	66	65	75	80	66	65	75	80	66	60	75	80	66	60	75	80	66	60	75	80	66	60	75
d	70	65	80	76	70	65	80	76	72	65	80	76	70	65	80	76	72	65	80	76	70	65	80	76	72	65	80	76	70	65
m	40	35	42	55	40	35	42	55	40	35	43	55	40	35	40	55	42	35	46	55	40	35	46	55	40	35	44	55	40	35
α°	45	45	45	30	45	45	45	30	45	45	45	30	45	45	45	30	45	45	45	30	45	45	45	30	45	45	45	30	45	45

Практическая работа №30 Выполните эскиз детали с применением необходимых разрезов. Формат А3



Практическая работа №37. Выполнить сборочный чертеж из4-6 деталей. Формат А4.Основная надпись должна соответствовать основной надписи производственного чертежа.

Приспособление для сверления Детали: 1-призма нижняя; 2-призма верхняя; 3 – винт М14х20 ГОСТ 1482-84 (2шт). условное обозначение: 23.02.07.XXXX.2026.37.00 СБ.	

3. Оценочные материалы для организации и проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине

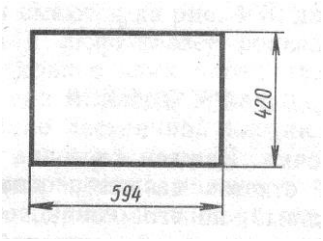
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Инженерная графика проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации состоят из 15 заданий тестового типа в двух вариантах. На выполнение работы отводится 45 мин. Работа выполняется в письменном виде.

Для выполнения работы требуется ручка.

Задание для итоговой аттестации по «Инженерной графике»,
1 вариант

Задание1. Размеры какого стандартного формата бумаги приведены на рисунке?



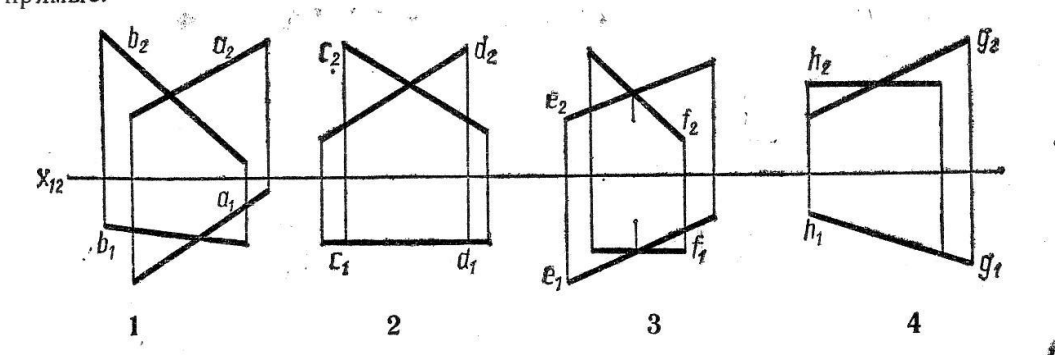
A3 A1 A2 A4
1 2 3 4

Задание 2. Даны координаты четырех точек : A(10, 10, 0), B (15,10,15), C (20,0,5), D (10,20, 10). Какая из четырех точек принадлежит фронтальной плоскости проекций?

A B C D
1 2 3 4

Задание 3

На котором чертеже изображены две не пересекающиеся между собой прямые?



Задание 4

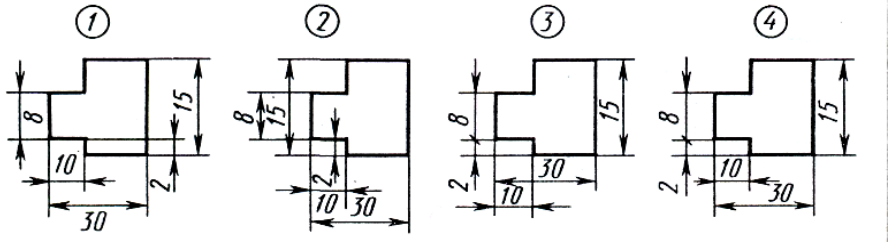
Значение размера 2500 мм, какой размер надо поставить на чертеже, если чертеж выполнен в масштабе1:10

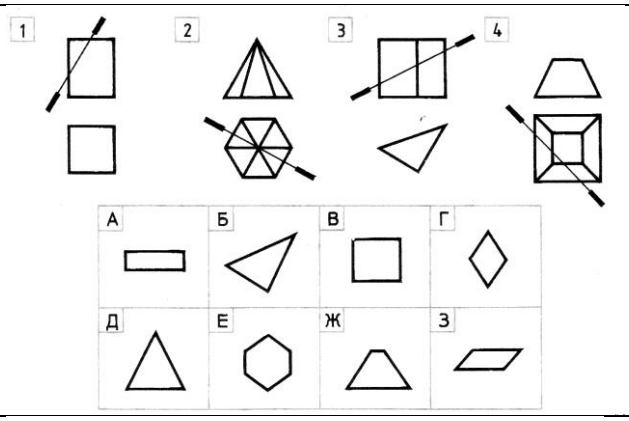
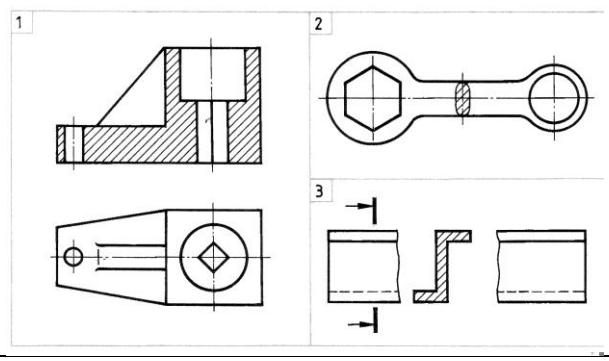
1) 2500, 2) 250, 3) 25

Задание 5. Из скольких плоских фигур состоит полная развертка правильной пятиугольной призмы?

Из семи	Из шести	Из восьми	Из пяти
1	2	3	4

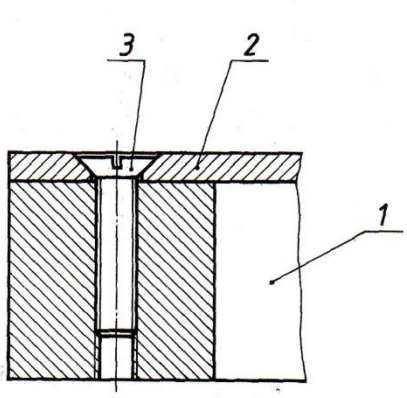
Задание 6. На каком чертеже правильно нанесены линейные размеры?



Задание 7. Приведите в соответствие буквенные обозначения сечений и чертежи, обозначенные цифрами: 1- 2- 3- 4-	
Задание 8. Определите полную характеристику разрезов и сечений, соответствующую изображениям: А)Фронтальный разрез Б)Простой разрез В)Наложенное сечение Г)Симметричное сечение Д)Вынесенное сечение Е)Несимметричное сечение	

Задание 9

Сопоставьте номера позиций с их наименованиями



Наименование	№ поз.
Основание	
Крышка	
Болт	
Винт	
Шпилька	

10. Какой способ проецирования используется при построении чертежа?

1) центральное;
2) параллельное;
3) прямоугольное.

Задание 11. Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?

1) Спецификация определяет состав сборочной единицы;
2) В спецификации указываются габаритные размеры деталей;
3) В спецификации указываются габариты сборочной единицы;
4) Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей;

Задание 12. Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?

1) Одинаково;
2) С разным наклоном штриховых линий;
3) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий.

Задание 13. Относительно толщины какой линии задаютсятолщины всех других линий чертежа?

1) основной сплошной толстой.
2) основной сплошной тонкой
3) штриховой

Задание 14.Укажите типрезьбывприведеннойзаписи:

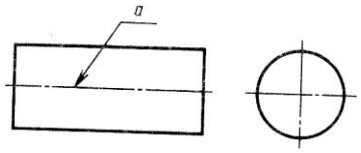
М18х1,25	1.Метрическая с мелким шагом правая. 2.Трубная. 3.Метрическая с мелким шагом левая 4. Метрическая с крупным шагом левая 5.Упорная. 6.Прямоугольная. 7. Метрическая с крупным шагом правая

15. Определите применение знака шероховатости: 

1).для поверхности, вид обработки которой конструктором не устанавливается
2). для поверхности, которая образована удалением слоя материала
3). для поверхности, образованной без удаления слоя материала

Вариант2

Задание 1. Толщина сплошной толстой линии обозначается буквой s. Какой толщины должна быть линия а? Отметьте наиболее полный ответ

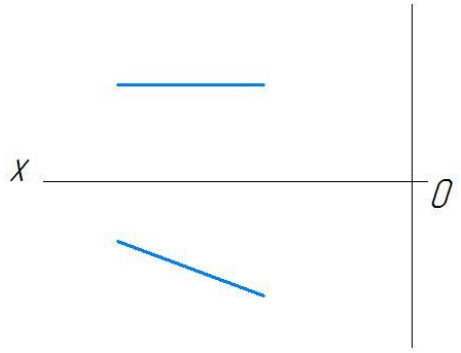


s/3	1
От s/2 до s/3	2
s/2	3
От s/3 до 2/3s	4

Задание 2. Даны координаты четырех точек: А(10, 10, 0), В (15,10,15), С (20,0,5), D (10,20, 10). Какая из четырех точек принадлежит горизонтальной плоскости проекций?

A	B	C	D
1	2	3	4

Задание3. Какой плоскости проекций параллелен изображенный на чертеже отрезок прямой линии?



1) фронтальной, 2) горизонтальной; 3) профильной

Задание 4

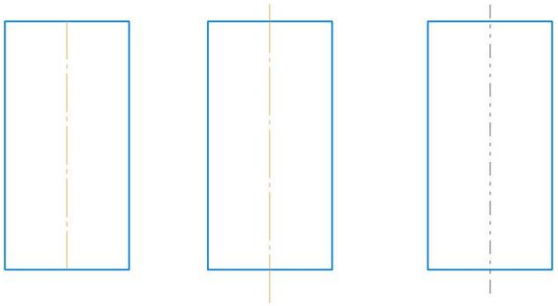
Чертеж выполнен в масштабе1:2. Какой размер надо отложить, если действительный размер имеет значение 250мм?

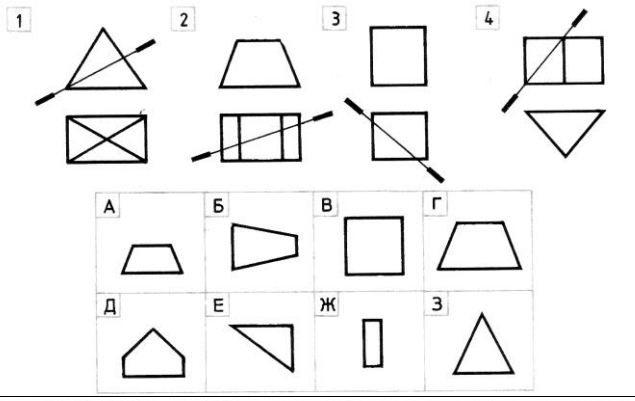
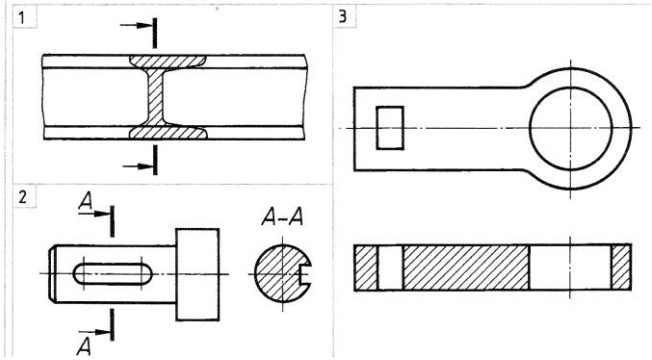
1) 500, 2) 250, 3) 125

Задание 5. Из скольких плоских фигур состоит полная развертка правильной пятиугольной пирамиды?

Из семи	Из шести	Из восьми	Из пяти
1	2	3	4

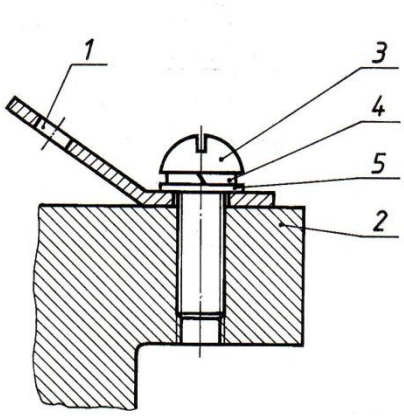
Задание 6. На каком чертеже правильно проведена осевая линия?



Задание 7. Напишите буквенные обозначения сечений, соответствующих чертежам: 1- 2- 3- 4-	
Задание 8. Определите полную характеристику разрезов и сечений, соответствующую изображениям А)Горизонтальный разрез Б)Простой разрез В)Наложенное сечение Г)Симметричное сечение Д)Вынесенное сечение ЕНесимметричное сечение	

Задание 9

Сопоставьте номера позиций с их наименованиями



Наименование	№ поз.
Корпус	
Контакт	
Болт	
Винт	
Шайба	
Шайба	

Задание 10. На основе какого формата получаются другие основные форматы

1) А5 2) А4 3) А3 4) А0

Задание 11. Назначение сборочного чертежа

1). Позволяет изготовить несколько сборочных единиц (изделий), отличающихся размерами

2). Дает представление о расположении и взаимной связи составных частей, соединяемых по данному конструкторскомудокументу

3).Определяет состав сборочной единицы

Задание 12. На рабочих чертежах детали проставляют размеры

1) только габаритные размеры;

2) размеры, необходимые для изготовления и контроля детали;

3) только линейные размеры;

4) линейные размеры и габаритные;

Задание 13. Масштабом называется

1) расстояние между двумя точками на плоскости
2) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж
3) отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам

Задание 14.Укажите тип резьбы в приведенной записи:

M20 LH	1.Метрическая с мелким шагом правая. 2.Трубная. 3.Метрическая с мелким шагом левая 4. Метрическая с крупным шагом левая 5.Упорная. 6.Прямоугольная. 7. Метрическая с крупным шагом правая

15. Определите применение знака шероховатости:



1).для поверхности, вид обработки которой конструктором не устанавливается

2). для поверхности, которая образована удалением слоя материала

3). для поверхности, образованной без удаления слоя материала

Критерии оценивания:
«Отлично» - 23-25 баллов (90-100%);
«Хорошо» - 19-22 баллов (75-89%);
«Удовлетворительно» - 15-18 баллов (60-74%)
«Не удовлетворительно» - 14 и менее баллов (менее 60 %)
Примечание. Общее число оцениваемых показателей – 25 (100%).

4.Лист согласования

4.1 Дополнения и изменения в КОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В КОС внесены следующие дополнения/изменения:

_____
_____
_____
_____
_____

Дополнения и изменения в КОС обсуждены на заседании МК

_____

«_____» _____ 20_____г. (протокол № _____).

4.2 Дополнения и изменения в КОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В КОС внесены следующие дополнения/ изменения:

_____
_____

_____
_____
_____

Дополнения и изменения в КОС обсуждены на заседании МК
_____
«_____» _____ 20_____г. (протокол № _____