Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля

по ОП.01 Инженерная графика (2 курс, 3 семестр 2022-2023 уч. г.)

Текущий контроль №1

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: Письменная практическая работа

Задание №1

Ответить на вопросы:

- 1. Перечислить 5 основных форматов чертежных листов и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68.
- 2. Перечислить типы и размеры линий чертежа согласно ГОСТ 2.303-68 (не мене 4)
- 3. Дать определение масштаба. Перечислить масштабы увеличения и уменьшения согласно ГОСТ 2.302-68 (первые пять).
- 4. Что определяет размер шрифта? Перечислить 5 первых размеров шрифта согласно ГОСТ 2.303-81.
- 5. Где располагается основная надпись на чертеже, ее форма и размеры?
- 6. Как разделить окружность на 6 частей?
- 7. Как разделить окружность на 5 частей?
- 8. Дать определение сопряжению.
- 9. Какое сопряжение называется внешним?

10. На чем основан общий прием нахождения центра сопрягающей дуги?

Оценка	Показатели оценки

- 5 Даны ответы на любые 9-10 вопроса из 10:
 - 1. Перечислены основные форматы и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68
 - 2. Дано описание типов и размеров линий чертежа согласно ГОСТ 2.303-68 ЕСКД (не менее 4).
 - 3. Дано формально-логическое определение масштабу и перечислены масштабы увеличения, уменьшения (первые пять) согласно ГОСТ 2.302-68.
 - 4. Дано формально-логическое определение размеру шрифта и перечисление размеров шрифта (не менее первых 5-ти) по ГОСТ 2.304-81
 - 5. Дано описание расположения основной надписи на чертеже, ее формы, и размеров согласно ГОСТ 2.104-2006
 - 6. Дано описание последовательности деления окружности на 6 равные части согласно правилам геометрических построений, изложенным на стр. 31 -33 [2]
 - 7. Дано описание последовательности деления окружности на 5 равные части согласно правилам геометрических построений, изложенным на стр. 31 -33 [2]
 - 8. Дано формально-логическое определение сопряжению: сопряжение это плавный переход от одной линии к другой.
 - 9. Дано описание внешнего сопряжения: При внешнем касании центры окружностей лежат по разные стороны от их общей касательной. Расстояние между их центрами равно сумме радиусов окружностей и точка касания лежит на прямой, соединяющей их центры.
 - 10. Дано описание общего приема нахождения центра сопрягающей дуги: центр сопрягающей дуги это геометрическое место точек, равноудаленных на расстоянии радиуса сопряжения от заданных элементов сопряжения

- 4 Даны ответы на любые 7-8 вопроса из 10:
 - 1. Перечислены основные форматы и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68.
 - 2. Дано описание типов и размеров линий чертежа согласно ГОСТ 2.303-68 ЕСКД (не менее 4).
 - 3. Дано формально-логическое определение масштабу и перечислены масштабы увеличения, уменьшения (первые пять) согласно ГОСТ 2.302-68.
 - 4. Дано формально-логическое определение размеру шрифта и перечисление размеров шрифта (не менее первых 5-ти) по ГОСТ 2.304-81
 - 5. Дано описание расположения основной надписи на чертеже, ее формы, и размеров согласно ГОСТ 2.104-2006
 - 6. Дано описание последовательности деления окружности на 6 равные части согласно правилам геометрических построений, изложенным на стр. 31 -33 [2]
 - 7. Дано описание последовательности деления окружности на 5 равные части согласно правилам геометрических построений, изложенным на стр. 31 -33 [2]
 - 8. Дано формально-логическое определение сопряжению: сопряжение это плавный переход от одной линии к другой.
 - 9. Дано описание внешнего сопряжения: При внешнем касании центры окружностей лежат по разные стороны от их общей касательной. Расстояние между их центрами равно сумме радиусов окружностей и точка касания лежит на прямой, соединяющей их центры.
 - 10. Дано описание общего приема нахождения центра сопрягающей дуги: центр сопрягающей дуги это геометрическое место точек, равноудаленных на расстоянии радиуса сопряжения от заданных элементов сопряжения

3 Даны ответы на любые 5-6 вопроса из 10:

- 1. Перечислены основные форматы и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68.
- 2. Дано описание типов и размеров линий чертежа согласно ГОСТ 2.303-68 ЕСКД (не менее 4).
- 3. Дано формально-логическое определение масштабу и перечислены масштабы увеличения, уменьшения (первые пять) согласно ГОСТ 2.302-68.
- 4. Дано формально-логическое определение размеру шрифта и перечисление размеров шрифта (не менее первых 5-ти) по ГОСТ 2.304-81
- 5. Дано описание расположения основной надписи на чертеже, ее формы, и размеров согласно ГОСТ 2.104-2006
- 6. Дано описание последовательности деления окружности на 6 равные части согласно правилам геометрических построений, изложенным на стр. 31 -33 [2]
- 7. Дано описание последовательности деления окружности на 5 равные части согласно правилам геометрических построений, изложенным на стр. 31 -33 [2]
- 8. Дано формально-логическое определение сопряжению: сопряжение это плавный переход от одной линии к другой.
- 9. Дано описание внешнего сопряжения: При внешнем касании центры окружностей лежат по разные стороны от их общей касательной. Расстояние между их центрами равно сумме радиусов окружностей и точка касания лежит на прямой, соединяющей их центры.
- 10. Дано описание общего приема нахождения центра сопрягающей дуги: центр сопрягающей дуги это геометрическое место точек, равноудаленных на расстоянии радиуса сопряжения от заданных элементов сопряжения;

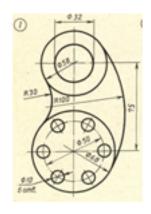
Текущий контроль №2

Форма контроля: Домашняя работа (Опрос)

Описательная часть: Домашняя работа с отработкой умений и навыков

Задание №1

Вычертить контур технической детали с применением различных геометрических построений, нанести размеры. (Один вариант из 30)



Оценка	Показатели оценки
5	1. Проведен анализ изображения и формы детали с целью выявления необходимых геометрических построений, определены типы касания.
	2. Оформлен чертеж в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109-73:
	 формат чертежного листа оформлен согласно ГОСТ 2.301-68; выбран и соблюдается масштаб на изображениях по ГОСТ 2.302-68; линии различных типов на чертеже выполнены согласно ГОСТ 2.303-68; выполнена компоновка чертежа (равномерное расположение изображения на чертеже) заполнена основная надпись (форма 1) и дополнительная графа по ГОСТ 2.104-2006.
	3. Построено изображение контура технической детали согласно выданному заданию:
	 выполнены деления углов, окружностей на равные части согласно правилам геометрических построений, вспомогательные построения тонкими линиями отмечены на чертеже; построены сопряжения согласно технике выполнения сопряжений, вспомогательные построения при нахождении центра дуги сопряжения и точек касания тонкими линиями отмечены на чертеже.
	4. Нанесены размеры на чертеже согласно ГОСТ 2.307-68:
	 размерные и выносные линии расположены согласно ГОСТ 2.307-68; размерные числа расположены согласно ГОСТ 2.307-68 нанесены знаки: диаметра, радиуса и т.п.; нанесены размеры на все конструктивные элементы детали и размеры, определяющие их расположение; нанесены габаритные размеры.
	5. Шрифт чертежный выполнен согласно ГОСТ 2.304-81.

- 1. Проведен анализ изображения и формы детали с целью выявления необходимых геометрических построений, определены типы касания.
 - 2. Оформлен чертеж в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109-73:
 - формат чертежного листа оформлен согласно ГОСТ 2.301-68;
 - выбран и соблюдается масштаб на изображениях по ГОСТ 2.302-68;
 - линии различных типов на чертеже выполнены **с незначительным отклонением от стандарта** ГОСТ 2.303-68;
 - выполнена компоновка чертежа (равномерное расположение изображения детали на чертеже)
 - заполнена основная надпись по ГОСТ 2.104-2006 (форма 1). и дополнительной графы
 - 3. Построено изображение контура технической детали согласно выданному заданию:
 - выполнены деления углов, окружностей на равные части согласно правилам геометрических построений, вспомогательные построения тонкими линиями отмечены на чертеже;
 - построены сопряжения согласно технике выполнения сопряжений, вспомогательные построения при нахождении центра дуги сопряжения и точек касания тонкими линиями отмечены на чертеже.
 - 4. Нанесены размеры на чертеже согласно ГОСТ 2.307-68:
 - размерные и выносные линии расположены с незначительным отклонением от стандарта;
 - размерные числа расположены с незначительным отклонением от стандарта;
 - нанесены знаки: диаметра, радиуса и т.п.;
 - нанесены размеры на все конструктивные элементы детали и размеры, определяющие их расположение;

- 1. Проведен анализ изображения и формы детали с целью выявления необходимых геометрических построений без должного внимания, что привело к 2-3 ошибкам на изображении.
 - 2. Оформлен чертеж в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109-73:
 - формат чертежного листа оформлен согласно ГОСТ 2.301-68;
 - выбран и соблюдается масштаб на изображениях по ГОСТ 2.302-68;
 - линии различных типов на чертеже выполнены с незначительным отклонением от стандарта ГОСТ 2.303-68;
 - компоновка чертежа выполнена без учета мест для нанесения размеров;
 - заполнена основная надпись по ГОСТ 2.104-2006 без соблюдения чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81, не заполнена дополнительной графа.
 - 3. Построено изображение контура технической детали согласно выданному заданию:
 - выполнены деления углов, окружностей на равные части согласно правилам геометрических построений, вспомогательные построения тонкими линиями отмечены на чертеже;
 - построены сопряжения согласно технике выполнения сопряжений, вспомогательные построения при нахождении центра дуги сопряжения и точек касания тонкими линиями отмечены на чертеже:
 - 4. Нанесены размеры на чертеже с незначительным отклонением от ГОСТ 2.307-68.
 - 5. Шрифт чертежный выполнен **с незначительным отклонением от стандарта** ГОСТ 2.304-81.

Текущий контроль №3

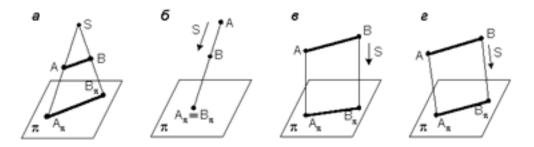
Форма контроля: Тестирование (Опрос) **Описательная часть:** Письменная работа

Задание №1

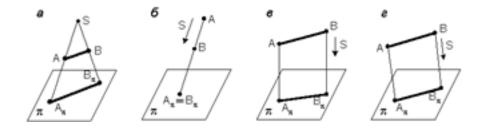
Ответить на вопросы теста. К каждому заданию дано несколько ответов, из которых один верный. В таблицу результатов записать номер выбранного вами ответа. Каждый правильный ответ дает 1 балл. Максимальное количество баллов ²⁵

- 1. Проецирование называется прямоугольным, если:
- а) проецирующие лучи исходят из одной точки S;

- б) все проецирующие лучи параллельны заданному направлению S;
- в) все проецирующие лучи располагаются перпендикулярно плоскости проекций;
- г) все проецирующие лучи располагаются под углом к плоскости проекций.

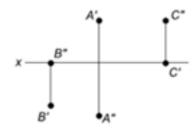


- 2. Как переводится слово «ортогональный»?
 - а) перпендикулярный
 - б) параллельный
 - в) косоугольный
- 3. На каком из чертежей построена ортогональная проекция отрезка АВ?



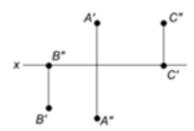
- **4.** Вид проецирования, применяемый при построении плоских изображений пространственных предметов (машиностроительных чертежей) ...
 - а) центральное
 - б) параллельное косоугольное
 - в) параллельное прямоугольное
- 5. Плоскость, на которой получают изображение геометрического объекта, называют...
 - а) плоскостью изображений
- б) плоскостью проекций

в) плоскостью отображений
г) плоскостью чертежа
6. Проекция точки – это
а) любая точка пространства
б)точка пересечения проецирующего луча с плоскостью проекций
в) точка пересечения осей координат
г) точка пересечения проецирующего луча с осью координат
7. Положение точки в пространстве однозначно определяется как минимум
а) одной проекцией
б) двумя проекциями
в) тремя проекциями
г) проекции не могут однозначно определить положение точки в пространстве
8. Проекция точки определяется соответствующими координатами X, Y, Z. Горизонтальная проекция точки определяется
a) X, Y
б) Х, Z
в) Ү, Z
9. Проекция точки определяется соответствующими координатами X, Y, Z. Профильная проекция точки определяется
a) Y, Z
б) Х, Ү
в) X, Z
10. Даны проекции точек:



Фронтальной плоскости проекций принадлежит точка...

- a) A
- б) В
- в) C
- 11. Даны проекции точек:



Горизонтальной плоскости проекций принадлежит точка...

- a) A
- б) В
- в) C
- 12. Линия, соединяющая на чертеже проекции точки и перпендикулярная к оси проекций, называется...
- а) линией уровня
- б) постоянной прямой чертежа
- в) линией проекционной связи
- г) связующей прямой
- **13**. Из заданных точек: А (12,15,15); В (12,6,12); С (9,9,4); D (6,5,5) от горизонтальной плоскости проекций дальше всех удалена точка ...
 - a) A

6) B
в) С
r) D
14. Из заданных точек: А (12,15,15); В (12,6,12); С (9,9,4); D (6,5,5) - ближе всех к профильной плоскости проекций точка
a) A
6) B
в) С
r) D
15. Из заданных точек: А (12,15,15); В (12,6,12); С (9,9,4); D (6,5,5) - самая низкая точка
a) A
6) B
в) C
r) D
16. Проекция точки на плоскость проекций Н называется
а) фронтальной
б) горизонтальной
в) профильной
17. Проекция точки на плоскость проекций V называется
а) фронтальной
б) горизонтальной
в) профильной
18. Точка принадлежит горизонтальной плоскости проекций при условии:
a) $X = 0$
6) $Y = 0$

B)
$$Z = 0$$

19. Точка принадлежит координатной оси, если ...

а) одна из координат равна нулю

б) координаты точки равны

в) две координаты точки равны нулю

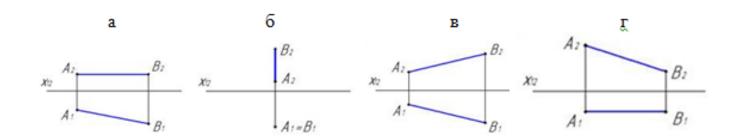
20. От какой плоскости проекций точка А (10,30,5) удалена дальше?

а) от Н

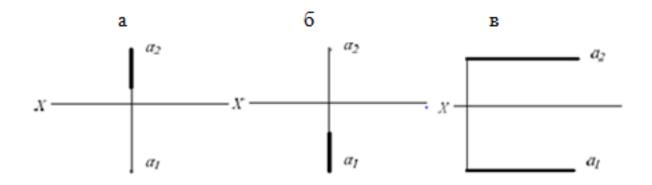
б) от V

в) от W

21. Чертеж, на котором ни одна из проекций не даст истинной длины отрезка АВ:

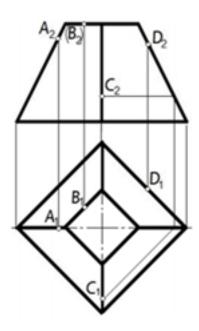


22. На каком чертеже проекции фронтально – проецирующей прямой?

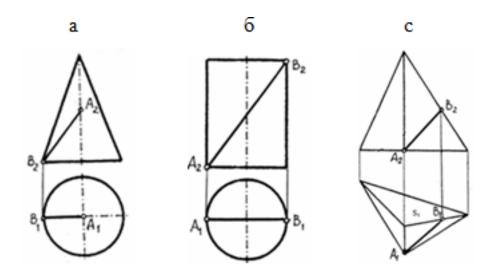


23. Поверхности пирамиды, изображенной на чертеже, не принадлежит точка ...

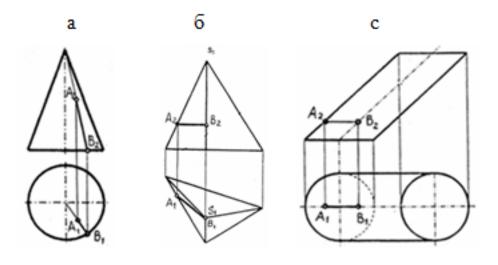
- a) A
- б) В
- в) C
- г) D



24. Отрезок прямой линии АВ, принадлежащий заданной поверхности, показан на чертеже...



25. Отрезок прямой линии АВ, принадлежащий заданной поверхности, показан на чертеже...



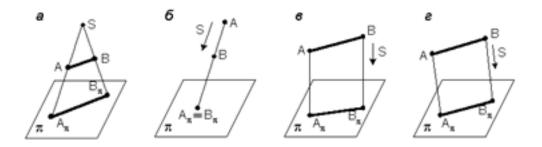
Оценка	Показатели оценки
5	Набрано 23 – 25 баллов
4	Набрано 18 – 22 балла
3	Набрано 13 – 17 баллов

Задание №2

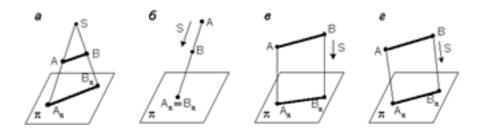
Ответить на вопросы теста. К каждому заданию дано несколько ответов, из которых один верный. В таблицу результатов записать номер выбранного вами ответа. Каждый правильный ответ дает 1 балл. Максимальное количество баллов 25

1. Проецирование называется прямоугольным, если:

- а) проецирующие лучи исходят из одной точки S;
- б) все проецирующие лучи параллельны заданному направлению S;
- в) все проецирующие лучи располагаются перпендикулярно плоскости проекций;
- г) все проецирующие лучи располагаются под углом к плоскости проекций.

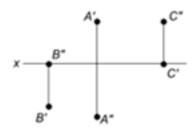


- 2. Как переводится слово «ортогональный»?
 - а) перпендикулярный
 - б) параллельный
 - в) косоугольный
- 3. На каком из чертежей построена ортогональная проекция отрезка АВ?



- **4.** Вид проецирования, применяемый при построении плоских изображений пространственных предметов (машиностроительных чертежей) ...
 - а) центральное
 - б) параллельное косоугольное
 - в) параллельное прямоугольное
- 5. Плоскость, на которой получают изображение геометрического объекта, называют...
 - а) плоскостью изображений
 - б) плоскостью проекций
 - в) плоскостью отображений
 - г) плоскостью чертежа
- **6.** Проекция точки это...

- а) любая точка пространства
- б)точка пересечения проецирующего луча с плоскостью проекций
- в) точка пересечения осей координат
- г) точка пересечения проецирующего луча с осью координат
- 7. Положение точки в пространстве однозначно определяется как минимум ...
- а) одной проекцией
- б) двумя проекциями
- в) тремя проекциями
- г) проекции не могут однозначно определить положение точки в пространстве
- **8.** Проекция точки определяется соответствующими координатами X, Y, Z. Горизонтальная проекция точки определяется ...
 - a) X, Y
 - б) Х, Z
 - в) Y, Z
- 9. Проекция точки определяется соответствующими координатами X, Y, Z. Профильная проекция точки определяется ...
 - a) Y, Z
 - б) Х, Ү
 - в) X, Z
- 10. Даны проекции точек:



Фронтальной плоскости проекций принадлежит точка...

a) A

б) В в) C 11. Даны проекции точек: Горизонтальной плоскости проекций принадлежит точка... a) A б) В в) C 12. Линия, соединяющая на чертеже проекции точки и перпендикулярная к оси проекций, называется... а) линией уровня б) постоянной прямой чертежа в) линией проекционной связи г) связующей прямой **13**. Из заданных точек: A (12,15,15); B (12,6,12); C (9,9,4); D (6,5,5) - от горизонтальной плоскости проекций дальше всех удалена точка ... a) A б) В в) C

14. Из заданных точек: A (12,15,15); B (12,6,12); С (9,9,4); D (6,5,5) - ближе всех к профильной

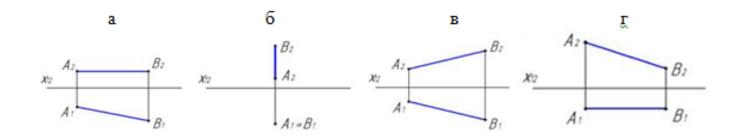
г) D

a) A

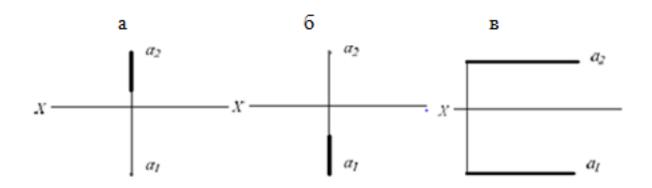
плоскости проекций точка ...

6) B
в) С
г) D
15. Из заданных точек: А (12,15,15); В (12,6,12); С (9,9,4); D (6,5,5) - самая низкая точка
a) A
6) B
в) С
г) D
16. Проекция точки на плоскость проекций Н называется
а) фронтальной
б) горизонтальной
в) профильной
17. Проекция точки на плоскость проекций V называется
а) фронтальной
б) горизонтальной
в) профильной
18. Точка принадлежит горизонтальной плоскости проекций при условии:
a) $X = 0$
6) $Y = 0$
$\mathbf{B})\;Z=0$
19. Точка принадлежит координатной оси, если
а) одна из координат равна нулю
б) координаты точки равны
в) две координаты точки равны нулю

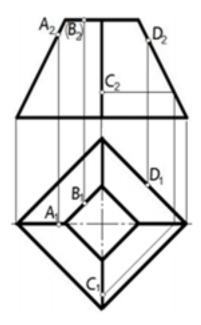
- 20. От какой плоскости проекций точка А (10,30,5) удалена дальше?
 - а) от Н
 - б) от V
 - в) ot W
- 21. Чертеж, на котором ни одна из проекций не даст истинной длины отрезка АВ:



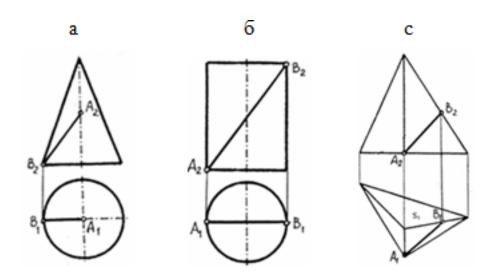
22. На каком чертеже проекции фронтально – проецирующей прямой?



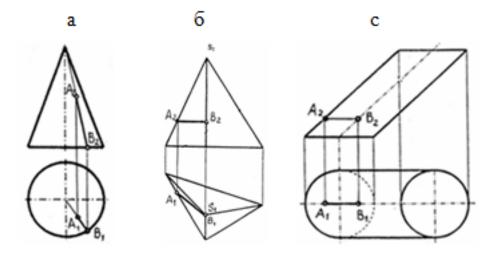
- 23. Поверхности пирамиды, изображенной на чертеже, не принадлежит точка ...
- a) A
- б) В
- в) C
- г) D



24. Отрезок прямой линии АВ, принадлежащий заданной поверхности, показан на чертеже...



25. Отрезок прямой линии АВ, принадлежащий заданной поверхности, показан на чертеже...

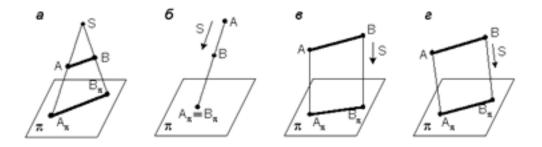


Опенка	Показатели оценки
Оценка	Tiokasaresin oqenku

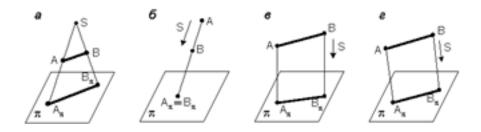
Задание №3

Ответить на вопросы теста. К каждому заданию дано несколько ответов, из которых один верный. В таблицу результатов записать номер выбранного вами ответа. Каждый правильный ответ дает 1 балл. Максимальное количество баллов 25

- 1. Проецирование называется прямоугольным, если:
- а) проецирующие лучи исходят из одной точки S;
- б) все проецирующие лучи параллельны заданному направлению S;
- в) все проецирующие лучи располагаются перпендикулярно плоскости проекций;
- г) все проецирующие лучи располагаются под углом к плоскости проекций.

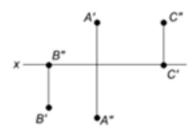


- 2. Как переводится слово «ортогональный»?
 - а) перпендикулярный
 - б) параллельный
 - в) косоугольный
- 3. На каком из чертежей построена ортогональная проекция отрезка АВ?



- **4.** Вид проецирования, применяемый при построении плоских изображений пространственных предметов (машиностроительных чертежей) ...
 - а) центральное
 - б) параллельное косоугольное
 - в) параллельное прямоугольное
- 5. Плоскость, на которой получают изображение геометрического объекта, называют...
 - а) плоскостью изображений
 - б) плоскостью проекций
 - в) плоскостью отображений
 - г) плоскостью чертежа
- **6.** Проекция точки это...

- а) любая точка пространства
- б)точка пересечения проецирующего луча с плоскостью проекций
- в) точка пересечения осей координат
- г) точка пересечения проецирующего луча с осью координат
- 7. Положение точки в пространстве однозначно определяется как минимум ...
- а) одной проекцией
- б) двумя проекциями
- в) тремя проекциями
- г) проекции не могут однозначно определить положение точки в пространстве
- **8.** Проекция точки определяется соответствующими координатами X, Y, Z. Горизонтальная проекция точки определяется ...
 - a) X, Y
 - б) Х, Z
 - в) Y, Z
- 9. Проекция точки определяется соответствующими координатами X, Y, Z. Профильная проекция точки определяется ...
 - a) Y, Z
 - б) Х, Ү
 - в) X, Z
- 10. Даны проекции точек:



Фронтальной плоскости проекций принадлежит точка...

a) A

б) В в) C 11. Даны проекции точек: Горизонтальной плоскости проекций принадлежит точка... a) A б) В в) C 12. Линия, соединяющая на чертеже проекции точки и перпендикулярная к оси проекций, называется... а) линией уровня б) постоянной прямой чертежа в) линией проекционной связи г) связующей прямой **13**. Из заданных точек: A (12,15,15); B (12,6,12); C (9,9,4); D (6,5,5) - от горизонтальной плоскости проекций дальше всех удалена точка ... a) A б) В в) C

14. Из заданных точек: A (12,15,15); B (12,6,12); С (9,9,4); D (6,5,5) - ближе всех к профильной

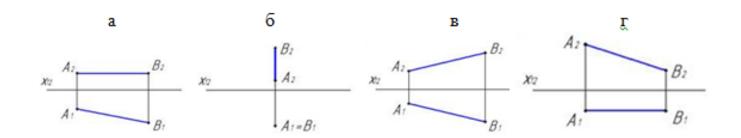
г) D

a) A

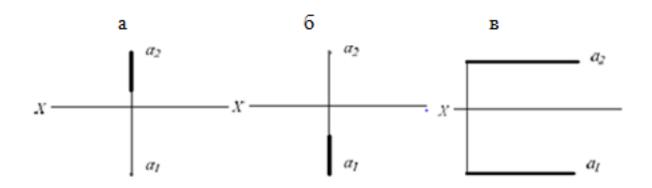
плоскости проекций точка ...

6) B	
в) С	
r) D	
15. Из заданных точек: A (12,15,15); В (12,6,12); С (9,9,4); D (6,5,5) - самая низкая точка	•
a) A	
6) B	
в) С	
г) D	
16. Проекция точки на плоскость проекций Н называется	
а) фронтальной	
б) горизонтальной	
в) профильной	
17. Проекция точки на плоскость проекций V называется	
а) фронтальной	
б) горизонтальной	
в) профильной	
18. Точка принадлежит горизонтальной плоскости проекций при условии:	
a) $X = 0$	
6) $Y = 0$	
$\mathbf{B})\;Z=0$	
19. Точка принадлежит координатной оси, если	
а) одна из координат равна нулю	
б) координаты точки равны	
в) две координаты точки равны нулю	

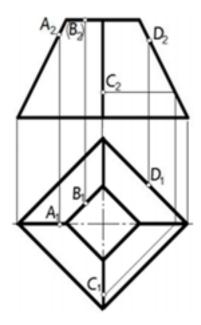
- 20. От какой плоскости проекций точка А (10,30,5) удалена дальше?
 - а) от Н
 - б) от V
 - в) ot W
- 21. Чертеж, на котором ни одна из проекций не даст истинной длины отрезка АВ:



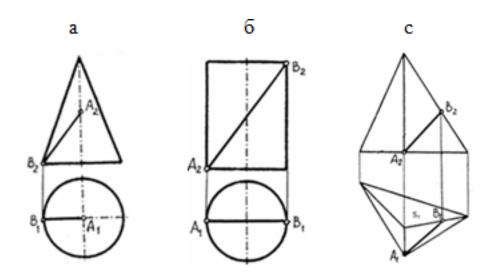
22. На каком чертеже проекции фронтально – проецирующей прямой?



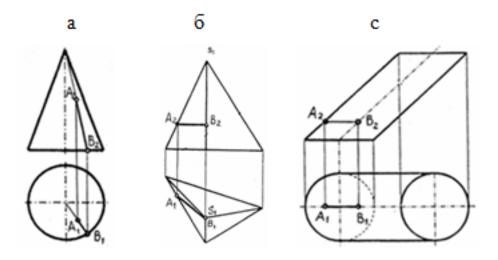
- 23. Поверхности пирамиды, изображенной на чертеже, не принадлежит точка ...
- a) A
- б) В
- в) C
- г) D



24. Отрезок прямой линии АВ, принадлежащий заданной поверхности, показан на чертеже...



25. Отрезок прямой линии АВ, принадлежащий заданной поверхности, показан на чертеже...



Оценка Показатели оценки

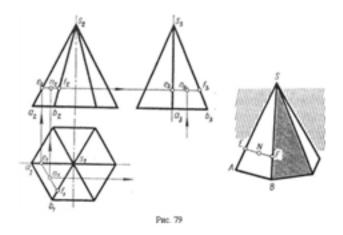
Текущий контроль №4

Форма контроля: Индивидуальное задание (Информационно-аналитический)

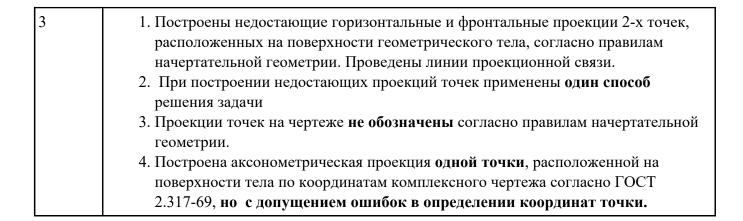
Описательная часть: Графическая работа

Задание №1

На выданном преподавателем комплексном чертеже и аксонометрической проекции геометрического тела построить недостающие проекции 2-х точек, расположенных на поверхности данного геометрического тела и их аксонометрические проекции.



Оценка	Показатели оценки
5	 Построены недостающие горизонтальные и фронтальные проекции 2-х точек, расположенных на поверхности геометрического тела, согласно правилам начертательной геометрии, основанных на аксиомах евклидова пространства, устанавливающих зависимость и отношения между элементами пространства. Проведены линии проекционной связи При построении недостающих проекций точек применены 2 способа решения задачи (нахождение недостающих проекций точек при помощи: образующей поверхности и линии, параллельной основанию поверхности). Проекции точек на чертеже обозначены согласно правилам начертательной геометрии. Построены аксонометрические проекции 2-х точек, расположенных на поверхностях тел по координатам комплексного чертежа согласно ГОСТ 2.317-69.
4	 Построены недостающие горизонтальные и фронтальные проекции 2-х точек, расположенных на поверхности геометрического тела, согласно правилам начертательной геометрии, основанных на аксиомах евклидова пространства, устанавливающих зависимость и отношения между элементами пространства. Проведены линии проекционной связи. При построении недостающих проекций точек применен один способ решения задачи. Проекции точек на чертеже обозначены согласно правилам начертательной геометрии. Построены аксонометрические проекции 2-х точек, расположенных на поверхностях тел по координатам комплексного чертежа согласно ГОСТ 2.317-69, но с допущением ошибок в определении координат точки.



Текущий контроль №5

Форма контроля: Домашняя работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: графическая работа

Задание №1

Ответить на вопросы:

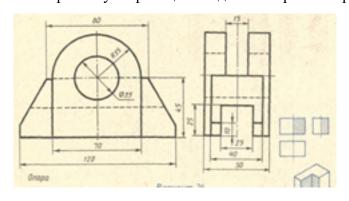
- 1. Перечислить размеры основных форматов чертежных листов согласно ГОСТ 2.301-68 ЕСКД.
- 2. Дать определение виду.
- 3. Перечислить основные виды.
- 4. Дать определение простому разрезу.
- 5. Перечислить простые разрезы в зависимости от расположения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций.
- 6. Перечислить особенности выполнения разрезов симметричных деталей.
- 7. Как отличить разрез от вида?
- 8. Как наносят линии штриховки в разрезах и сечениях?
- 9. Как наносят линии штриховки сечений в изометрических проекциях?

Оценка	Показатели оценки

5	Даны ответы на 8-9 вопросов из 9:
	 Перечислены основные форматы чертежных листов и их размеры согласно ГОСТ 2.301-68. (не менее 5) Дано определение виду согласно ГОСТ 2.305-2008. Перечислены основные виды согласно ГОСТ 2.305-2008. Дано определение разрезу согласно ГОСТ 2.305-2008. Перечислены простые разрезы в зависимости от расположения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций согласно ГОСТ 2.305-2008. Перечислены особенности выполнения разрезов симметричных деталей согласно ГОСТ 2.305-2008. Сформулировано отличие разреза от вида (отличают по штриховки). Дано описание правил нанесения линий штриховки в разрезах и сечениях согласно ГОСТ 2.306-68. Дано описание правил нанесения штриховки в изометрической проекции согласно ГОСТ 2.317-69.
4	Даны ответы на 6-7 вопросов из 9
3	Даны ответы на 5 вопросов из 9

Задание №2

Построить три вида по двум заданным с применением вертикальных простых разрезов и изометрическую проекцию модели с вырезом передней четверти (один вариант из 30)



Оценка	Показатели оценки

5	 Построены вертикальные разрезы согласно ГОСТ 2.305- 2008: сформирован фронтальный разрез; сформирован профильный разрез; учтены особенности применения метода разрезов; применены местные разрезы (при необходимости); Нанесены линии штриховки в разрезах согласно ГОСТ 2.306-68 Нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-68. Линии различных типов на чертеже выполнены согласно ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Выдержан шрифт размерных чисел (h=3,5 или 5) согласно ГОСТ 2.304-81; Построена изометрическая проекция детали с вырезом четверти согласно ГОСТ 2.317-69: построены аксонометрические оси; учтены коэффициенты искажения по осям; построение плоских фигур выполнено согласно ГОСТ 2.317-69; выполнен вырез одной четверти детали. Линии штриховки сечений в изометрической проекции нанесены по ГОСТ 2.317-69. Чертеж оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109-73. Чертеж оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109-73. построена формлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109-73. построена проекции с требованиями гост 2.109-73. построена проекци разрезования празрезования проекци разрезования празрезования празрезования проекци разрезования празрезования празрезования празрезования празре
4	 Построены вертикальные разрезы согласно ГОСТ 2.305-2008, допущены незначительные неточности при построении особенностей метода разрезов. Нанесены линии штриховки в разрезах согласно ГОСТ 2.306-68. При нанесении размеров допущено 1-2 ошибки, недостает 1-2 размера. Линии различных типов на чертеже выполнены согласно ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Шрифт чертежный выполнен с незначительным отклонением от стандарта ГОСТ 2.304-81. Построена изометрическая проекция детали с вырезом четверти. Линии штриховки сечений в изометрической проекции нанесены с незначительным отклонением от ГОСТ 2.317-69. Чертеж оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109-73:
3	 В построении вертикальных разрезов допущены 2-3 ошибки. Нанесены линии штриховки в разрезах с незначительным отклонением от стандарта ГОСТ 2.306-68 При нанесении размеров допущено 3-4 ошибки (отклонение от стандарта ГОСТ 2.307-68), недостает 3-4 размера. Линии различных типов на чертеже выполнены с незначительным отклонением от стандарта ГОСТ 2.303-68. Шрифт чертежный выполнен с незначительным отклонением от стандарта ГОСТ 2.304-81. Построена изометрическая проекция детали согласно ГОСТ 2.317-69 без выреза одной четверти или при построении изометрической проекции детали с вырезом четверти допущены 1-2 ошибки. Линии штриховки сечений в изометрической проекции нанесены с отклонением от ГОСТ 2.317-69. При оформлении чертежа допущены 1-2 ошибки.

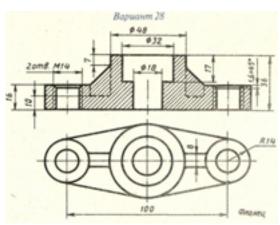
Текущий контроль №6

Форма контроля: Индивидуальное задание (Информационно-аналитический)

Описательная часть: практическая работа по вариантам

Задание №1

Выполнить чертеж с исправлением допущенных на нем ошибок. (один вариант из 30)



Оценка	Показатели оценки
5	Чертеж прочитан и исправлены ошибки на 90-100%:
	 Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы; Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68; Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68; Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008: Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68; Восстановлены пропущенные окружности, прямоугольники, соответствующие проекциям цилиндров, призм и т.п.
4	 Чертеж прочитан и исправлены ошибки на 70-89%: Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы; Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68; Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68; Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008: Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68; Восстановлены пропущенные окружности, прямоугольники, соответствующие проекциям цилиндров, призм и т.п.

3	Чертеж прочитан и исправлены ошибки на 50-69%:
	1. Чертеж прочитан согласно представленному изображению детали: изучены изображения, имеющиеся на чертеже, представлены внешняя и внутренняя формы детали, выявлены внутренние отверстия различной геометрической формы;
	2. Восстановлены пропущенные линии изображения резьбы по ГОСТ 2.311-68;
	3. Восстановлены линии, ограничивающие геометрические тела по ГОСТ 2.303-68;
	4. Учтены особенности применения метода разрезов по ГОСТ 2.305- 2008:
	5. Линии штриховки в разрезах нанесены согласно ГОСТ 2.306-68;
	6. Восстановлены пропущенные окружности, прямоугольники, соответствующие
	проекциям цилиндров, призм и т.п.

Текущий контроль №7

Форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Описательная часть: графическая работа

Задание №1

Ответить на вопросы:

- 1. Что называется схемой?
- 2. Какие типы схем различают в зависимости от их назначения?
- 3. Какие виды схем различают в зависимости от характера элементов изделия и линий связи между ними?
- 4. Назвать входящие в кинематическую принципиальную схему элементы и связи между ними (не менее).

ними (не менее).	
Оценка	Показатели оценки
5	Даны ответы на 4 вопроса из 4:
	 Дано формально-логическое определение схемы согласно ГОСТ 2.701-2008 Перечислены типы схем в зависимости от их назначения согласно ГОСТ 2.701-2008 Перечислены типы схем в зависимости от характера элементов изделия и линий связи между ними согласно ГОСТ 2.701-2008 Воспроизведены условные графических обозначений элементов кинематики согласно ГОСТ 2.770-68 и линий связи между ними согласно ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74 (не менее 5-ти)

4	Даны ответы на 3 вопроса из 4:
	 Дано формально-логическое определение схемы согласно ГОСТ 2.701-2008 Перечислены типы схем в зависимости от их назначения согласно ГОСТ 2.701-2008 Перечислены типы схем в зависимости от характера элементов изделия и линий связи между ними согласно ГОСТ 2.701-2008 Воспроизведены условные графических обозначений элементов кинематики согласно ГОСТ 2.770-68 и линий связи между ними согласно ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74 (не менее 4-х)
3	Даны ответы на 2 вопроса из 4:
	 Дано формально-логическое определение схемы согласно ГОСТ 2.701-2008 Перечислены типы схем в зависимости от их назначения согласно ГОСТ 2.701-2008 Перечислены типы схем в зависимости от характера элементов изделия и линий связи между ними согласно ГОСТ 2.701-2008 Воспроизведены условные графических обозначений элементов кинематики согласно ГОСТ 2.770-68 и линий связи между ними согласно ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74 (не менее 3-х)

Задание №2

5	1. Схема оформлена в соответствии с действующей нормативной базой: формат листа согласно ГОСТ 2.301-68 ЕСКД; планировка (компоновка) чертежа; линии на схеме согласно ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74; ЕСКД; шрифт чертежный по ГОСТ 2.304-81; основная надпись по ГОСТ 2.104-2006 (форма 1). Чертеж схемы кинематической принципиальной выполнен по ГОСТ 2.703—68: изображение линий связи в виде вертикальных и горизонтальных отрезков с минимально возможным числом изломов и пересечений согласно ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74; условные графические обозначения элементов кинематики (УГО) на схемах согласно ГОСТ 2.770-68; буквенные коды групп элементов согласно ГОСТ 2.703-68; буквенное позиционное обозначения элементов согласно ГОСТ 2.106-96 Выполнена таблица с обозначением, наименованием элементов и их количеством согласно ГОСТ 2.701-84
---	---

4	 1. Схема оформлена в соответствии с действующей нормативной базой: формат листа согласно ГОСТ 2.301-68 ЕСКД; отсутствует компоновка чертежа; линии на схеме согласно ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74; ЕСКД;
	 основная надпись заполнена без соблюдения чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81;
	2. Чертеж схемы кинематической принципиальной выполнен по ГОСТ 2.703—68, допущены 1-2 ошибки:
	 изображение линий связи в виде вертикальных и горизонтальных отрезков с минимально возможным числом изломов и пересечений согласно ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74;
	 условные графические обозначения элементов кинематики (УГО) на схемах согласно ГОСТ 2.770-68;
	 буквенные коды групп элементов согласно ГОСТ 2.703-68; буквенное позиционное обозначения элементов согласно ГОСТ 2.106-96
	3. Выполнена таблица с обозначением, наименованием элементов и их количеством согласно ГОСТ 2.701-84 без соблюдения чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81.
3	1. Схема оформлена с незначительными отклонениями от действующей нормативной базы: о формат листа согласно ГОСТ 2.301-68 ЕСКД;
	 формат листа согласно г ОСТ 2.301-08 ЕСКД; отсутствует компоновка чертежа;
	• линии на схеме выполнены с незначительным отклонением от стандартов ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74; ЕСКД;
	 основная надпись заполнена без соблюдения чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81, не заполнена дополнительной графы по ГОСТ 2.104-2006.
	2. Чертеж схемы кинематической принципиальной выполнен по ГОСТ 2.703—68: допущены 3-4 ошибки:
	 изображение линий связи в виде вертикальных и горизонтальных отрезков согласно ГОСТ 2.701-2008, ГОСТ 2.721-74;
	• условные графические обозначения элементов кинематики (УГО) на схемах согласно ГОСТ 2.770-68;
	• буквенные коды групп элементов c незначительными отклонениями от стандарта ГОСТ 2.703-68
	• буквенное позиционное обозначения элементов согласно ГОСТ 2.106-96
	3. Выполнена таблица с обозначением, наименованием элементов и их
	количеством по ГОСТ 2.701-84 без соблюдения чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81.