



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы
ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра инженерной механики и технологии материалов

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Инженерная компьютерная графика	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы метода проекций, основные правила построения и оформления технических чертежей и эскизов деталей оборудования; - информационные технологии для построения чертежей и разработки проектно-конструкторской документации <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы, чертежи деталей с натуры и по чертежу общего вида; - разрабатывать проектно-конструкторскую документацию; - применять полученные знания по инженерной графике при изучении других дисциплин при выполнении курсовых и дипломного проектов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения эскизов и чертежей технических деталей, составления технической документации к ним; - навыками работы с чертежами, схемами; способностью применять полученные знания для решения практических задач; - навыками работы с учебниками, учебно-методической и справочной литературой, нормативными документами, чертежами, схемами и другими источниками информации; способностью применять полученные знания для решения практических задач; - навыками выполнения чертежей с использованием САПР.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- задания для выполнения расчетно-графической работы (для очной формы обучения);

- типовые задания по контрольной работе (для заочной формы обучения).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование но-	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые

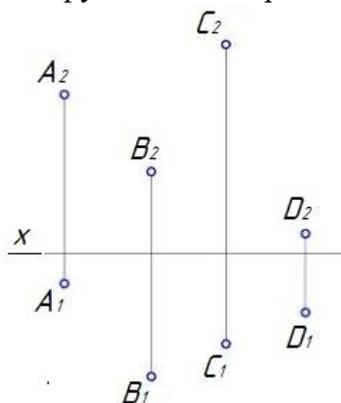
Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
			вые релевантные задаче данные	релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Тестовые задания закрытой формы:

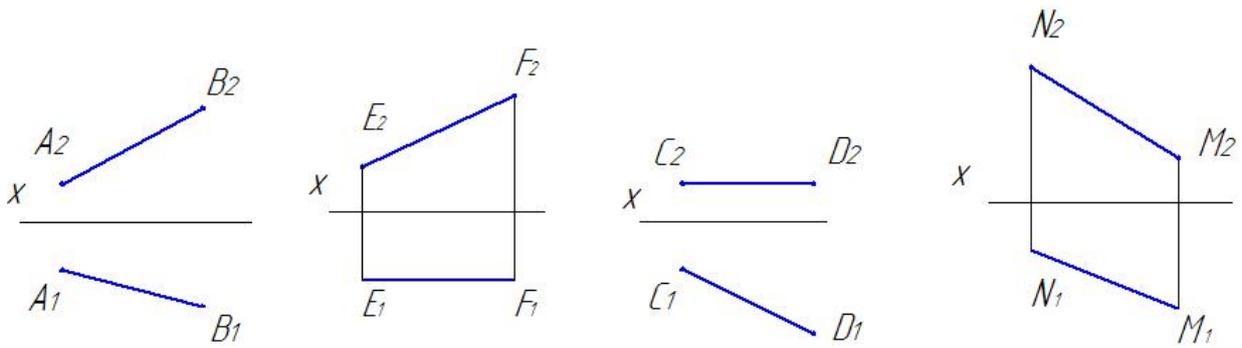
1. Ближе других точек горизонтальной плоскости проекций находится точка ...



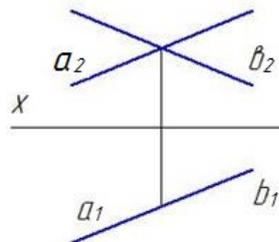
- 1) A;
- 2) B;
- 3) C;
- 4) D.

2. Отрезок горизонтальной прямой изображен на чертеже ...

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 



3. Изображенная на чертеже плоскость $B (a \cap b) \dots$



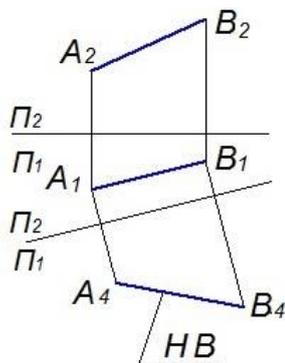
1) $\perp \Pi_1$;

2) $\parallel \Pi_2$;

3) $\parallel \Pi_1$;

4) $\perp \Pi_2$.

4. Натуральная величина отрезка прямой найдена способом ...



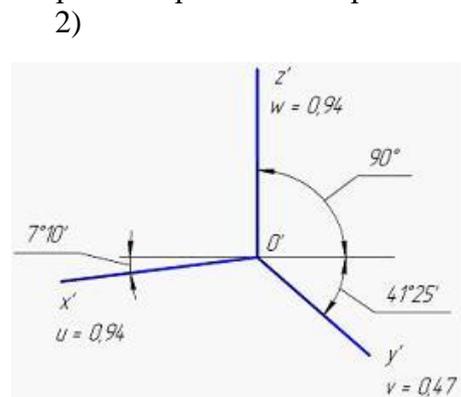
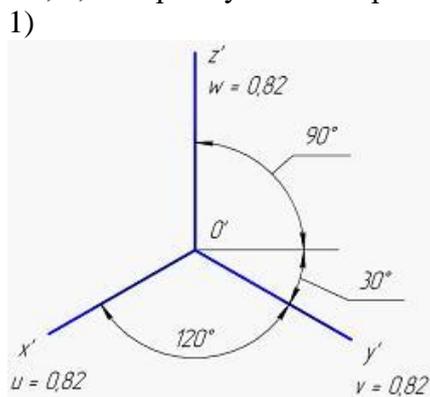
1) плоскопараллельного перемещения;

2) замены плоскостей проекций;

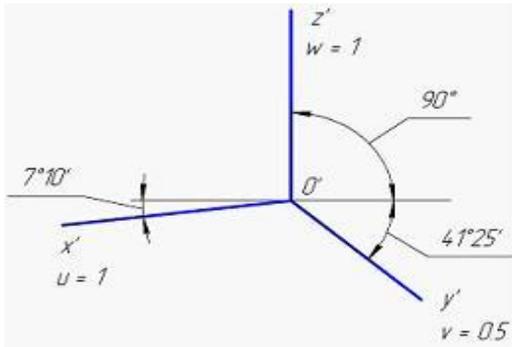
3) прямоугольного треугольника;

4) вращения.

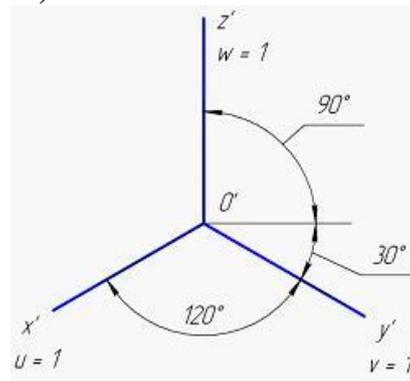
5. Коэффициенты искажения по аксонометрическим осям x' , y' , z' обозначены соответственно u , v , w . Прямоугольная приведенная изометрия изображена на чертеже ...



3)

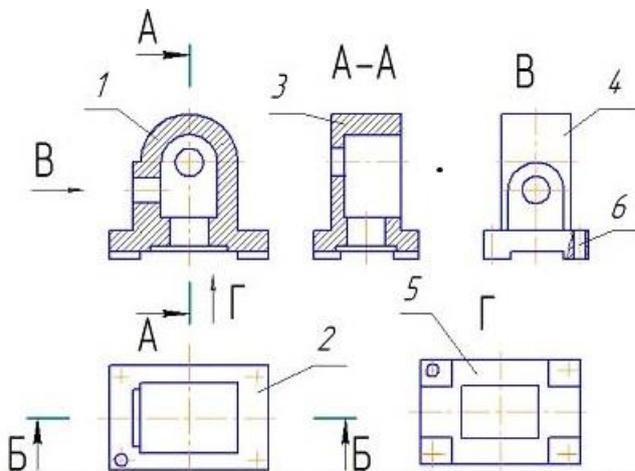


4)



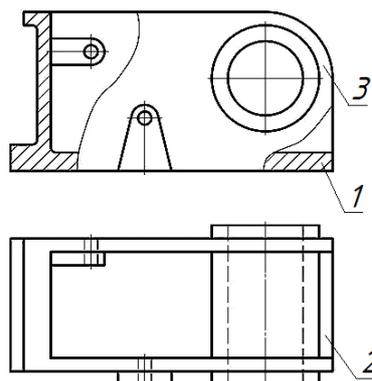
6. На чертеже цифрами 2 и 4 обозначены _____ и _____ ...

Б-Б



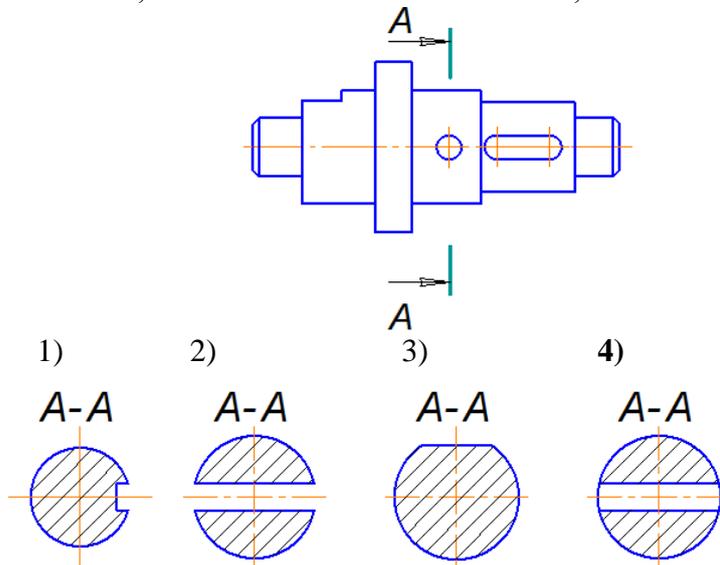
- 1) вид снизу;
- 2) вид слева;
- 3) вид сверху;
- 4) вид справа.

7. На чертеже цифрой 1 обозначен ...



- 1) фронтальный разрез;
- 2) наложенное сечение;
- 3) **местный разрез**;
- 4) местное сечение.

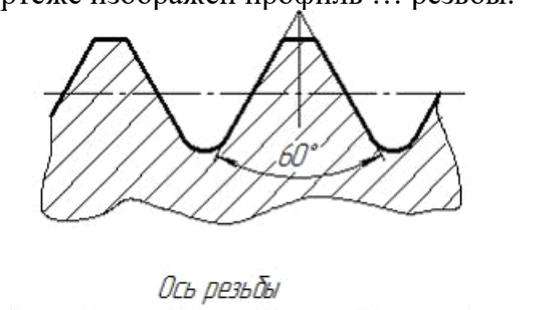
8. Сечение, выполненное плоскостью $A-A$, показано на чертеже ...



9. Шаг резьбы, условное обозначение которой $M\ 20 \times 0,75$, равен ...

- 1) 20;
- 2) **0,75**;
- 3) M ;
- 4) 0,7.

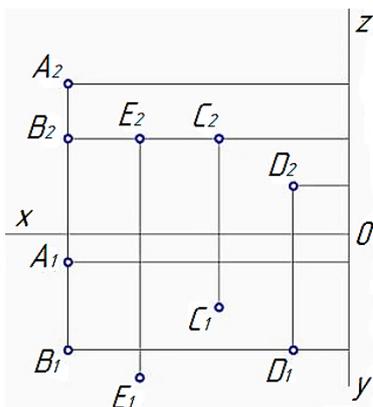
10. На чертеже изображен профиль ... резьбы.



- 1) трубной цилиндрической;
- 2) **метрической**;
- 3) упорной;
- 4) трапецеидальной.

Тестовые задания открытой формы:

1. Равноудалены от горизонтальной плоскости проекций точки ...

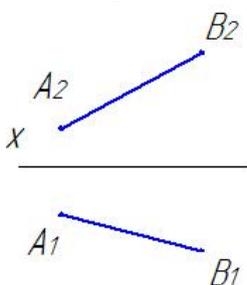


Ответ: от горизонтальной плоскости проекций равноудалены точки *B*, *C* и *E*.

2. Горизонтальной прямой называется прямая ...

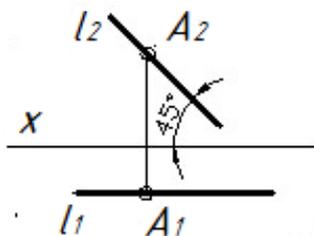
Ответ: горизонтальной прямой называется прямая, параллельная горизонтальной плоскости проекций (Π_1).

3. На чертеже изображены проекции отрезка ...



Ответ: на чертеже изображены проекции отрезка прямой общего положения.

4. Фронтальная прямая проведена через точку *A* под углом 45° к _____ плоскости проекций

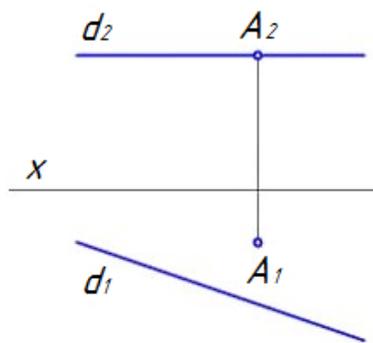


Ответ: Фронтальная прямая проведена через точку *A* под углом 45° к горизонтальной плоскости проекций.

5. На одной линии связи находятся точки пересечения одноименных проекций _____ прямых.

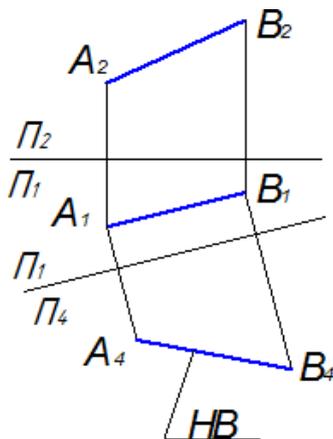
Ответ: на одной линии связи находятся точки пересечения одноименных проекций пересекающихся прямых.

6. Плоскость *B* (*d*, *A*), проекции которой представлены на чертеже, является ...



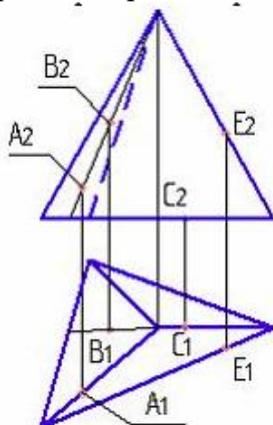
Ответ: плоскость B (d, D), проекции которой представлены на чертеже, является горизонтальной плоскостью ($B \parallel \Pi_1$).

7. **Натуральная величина отрезка прямой найдена способом ...**



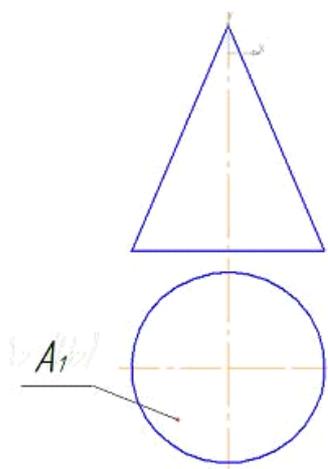
Ответ: натуральная величина отрезка прямой найдена способом замены плоскостей проекций.

8. **Поверхности пирамиды принадлежит точка ...**



Ответ: поверхности пирамиды принадлежит точка B .

9. **Фронтальную проекцию точки A , лежащей на поверхности конуса рационально построить с помощью _____ или _____**

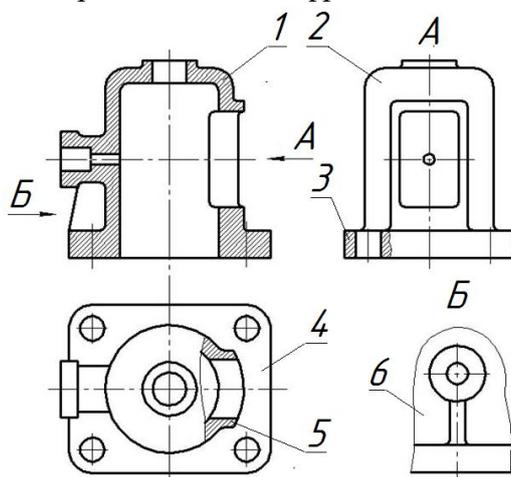


Ответ: фронтальную проекцию точки *A*, лежащей на поверхности конуса, рационально построить с помощью окружности или прямой (образующей).

10. Показатели искажения одинаковы по двум координатным осям в ...

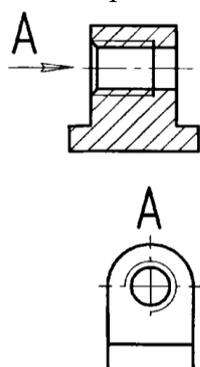
Ответ: показатели искажения одинаковы по двум координатным осям в диаметрии.

11. На чертеже детали цифрой 4 обозначен ...



Ответ: на чертеже детали цифрой 4 обозначен вид сверху.

12. Буквой *A* на чертеже обозначен ...

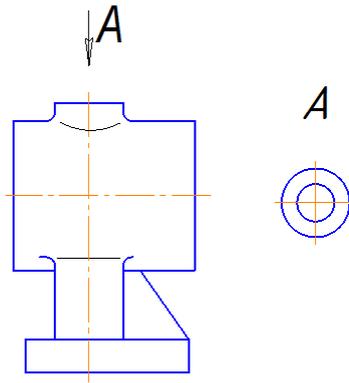


Ответ: на чертеже буквой *A* обозначен вид слева.

13. Ортогональная проекция обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета, расположенного между ним и плоскостью проецирования называется ...

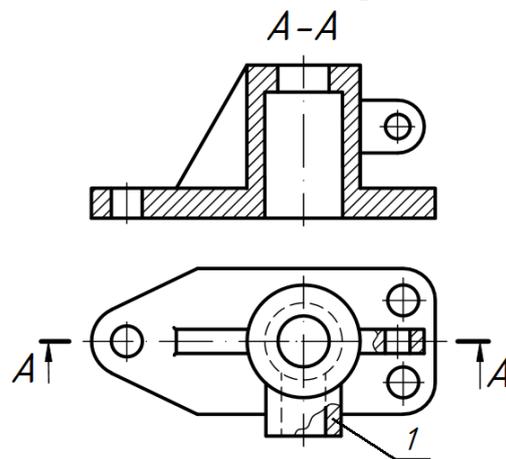
Ответ: ортогональная проекция обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета, расположенного между ним и плоскостью проецирования называется видом предмета.

14. На чертеже буквой *A* обозначен _____ вид.



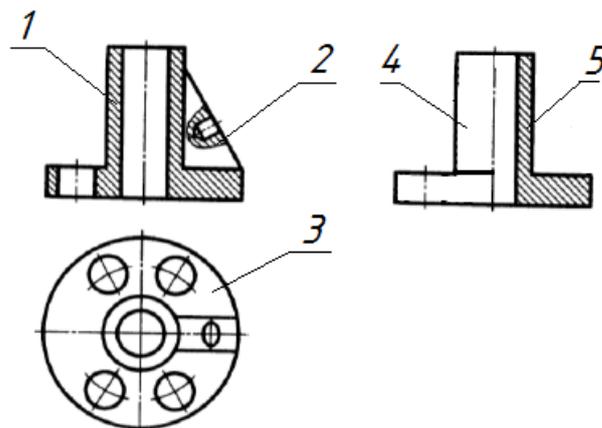
Ответ: на чертеже буквой *A* обозначен местный вид.

15. Изображение, обозначенное на чертеже *A-A*, называется ...



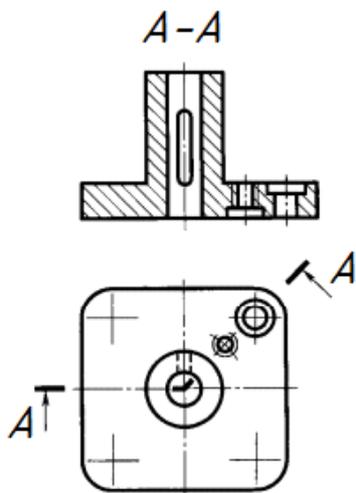
Ответ: изображение, обозначенное на чертеже *A-A*, называется фронтальным разрезом.

16. На чертеже детали цифрой 2 обозначен (но) ...



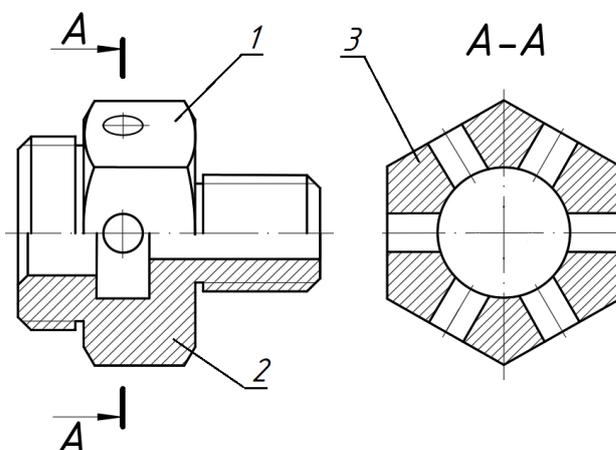
Ответ: на чертеже детали цифрой 2 обозначен местный разрез.

17. Изображение, обозначенное на чертеже *A-A*, называется ...



Ответ: изображение, обозначенное на чертеже *A-A*, называется ломаным разрезом.

18. На чертеже цифрой 3 обозначен (но) ...

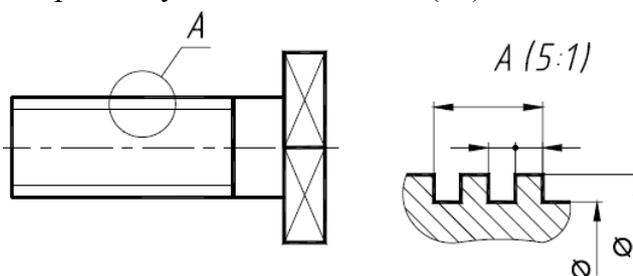


Ответ: на чертеже цифрой 3 обозначено вынесенное сечение.

19. Контур наложенного сечения выполняют...

Ответ: контур наложенного сечения выполняют сплошной тонкой линией.

20. На чертеже буквой *A* обозначен (но) ...



Ответ: на чертеже буквой *A* обозначен выносной элемент.

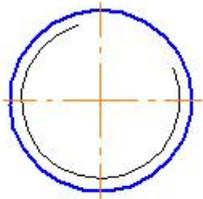
21. При нанесении размеров на чертежах выносные и размерные линии выполняют _____ линией.

Ответ: при нанесении размеров на чертежах выносные и размерные линии выполняют сплошной тонкой линией.

22. Общее количество размеров на чертеже детали должно быть ...

Ответ: минимальным, но достаточным для ее изготовления и контроля.

23. На чертеже представлено изображение резьбы на (в) ...

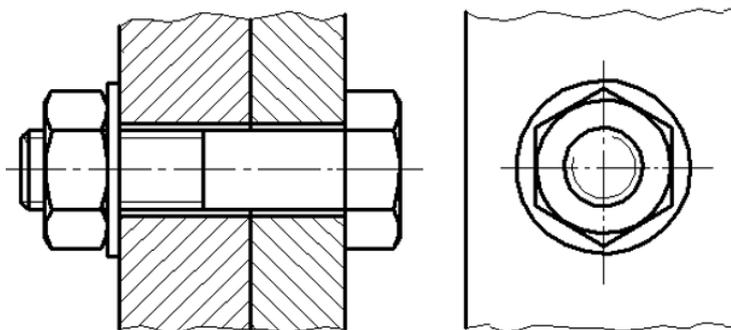


Ответ: на чертеже представлено изображение резьбы на стержне (наружной резьбы).

24. В обозначении метрической резьбы HE указывается _____ шаг.

Ответ: в обозначении метрической резьбы HE указывается крупный шаг.

25. На чертеже изображено соединение ...



Ответ: на чертеже изображено соединение болтовое.

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

3.1 Учебным планом для студентов очной формы обучения предусмотрено выполнение расчетно-графической работы.

Расчетно-графическая работа включает:

задание «Многогранник»;

задание «Аксонометрия многогранника и окружности»;

задание «Определение натуральной величины треугольника методом замены плоскостей проекций»;

задание «Эскиз детали с натуры»;

задание «Составление рабочего чертежа (или эскиза) детали по чертежу общего вида (детализация чертежа общего вида)».

Все графические задания выполняются по вариантам. Номер варианта указывается в соответствующих методических указаниях или преподавателем. Методические указания по выполнению заданий размещены в ЭИОС.

3.2 Студенты заочной формы обучения выполняют одну контрольную работу, которая включает:

задание «Многогранник»;

задание «Аксонометрия многогранника»;

задание «Эскиз детали с натуры».

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Защита в чрезвычайных ситуациях).

Преподаватель-разработчик – Жданович С.А., ст. преподаватель

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой инженерной механики и технологии материалов

Заведующий кафедрой



В.Ф. Игушев

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой техносферной безопасности и природообустройства.

Заведующий кафедрой



Н.Р. Ахмедова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



Е.Е. Львова