

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна  
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета  
Дата подписания: 06.09.2023 12:23:47  
Уникальный программный ключ:  
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**

**Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Председатель ПЦК  
М.А.Крюкова

«\_\_» 2022г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине

Инженерная графика

Специальность

09.02.01

Форма обучения

очная

Учебный план

2022г.

Объем занятий: Итого

15 ч.,

3

В т.ч. аудиторных

10 ч.

0

Лекций

34 ч.

Практических занятий

66 ч.

Самостоятельной работы

53 ч.

Контрольная работа 3 семестр

Дифференцированный зачет 4 семестр

— ч.

—

Дата разработки:

# Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине «Инженерная графика»

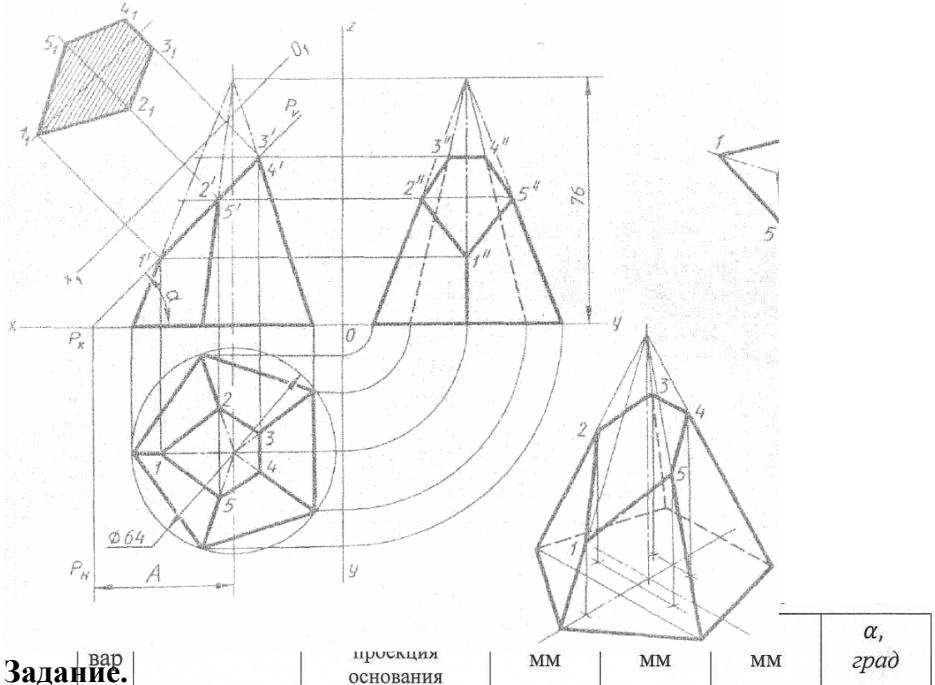
## Контрольная работа

за 3 семестр

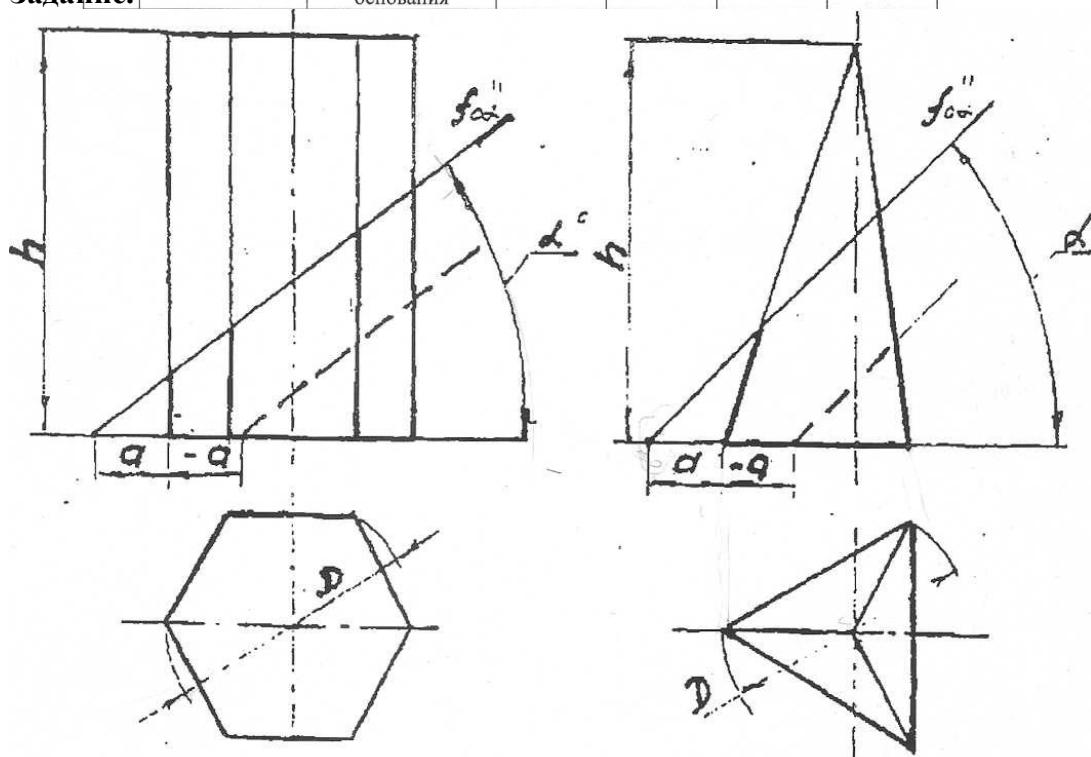
### Задание.

Построить три проекции призмы (пирамиды) и след секущей плоскости (по заданию). Выполнить сечение и аксонометрическую проекцию. Пример графического задания и его решения на рисунке.

### Пример выполнения задания.



### Задание.



14. Призма



60	70	20	40
----	----	----	----

15. Пирамида



60	70	0	25
----	----	---	----

16. Призма



60	80	10	40
----	----	----	----

17. Пирамида



60	90	10	40
----	----	----	----

18. Пирамида



45	80	0	50
----	----	---	----

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «5» (отлично) выставляется студенту в случае полного выполнения контрольной работы, выполнен порядок построения листа, даны ответы на теоретические вопросы, работа оформлена в соответствии со стандартом и в срок.

Оценка «4» (хорошо) выставляется студенту в случае полного выполнения контрольной работы, имеются небольшие неточности в построении листа, даны ответы на 70-100% теоретических вопросов, работа оформлена в соответствии со стандартом и в срок.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется студенту в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, но оформлена в соответствии со стандартом и в срок.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

## **Вопросы для собеседования по дисциплине «Инженерная графика»**

### **Раздел 1. Геометрическое черчение**

#### **Тема 1.2. .Основные правила нанесения размеров на чертежах**

1. Что называют масштабом?
2. На каком расстоянии следует проводить размерные линии от линий контура?  
Каким должно быть расстояние между параллельными размерными линиями?
3. В каких единицах измерения проставляют размерные числа на чертежах?
4. В каких случаях стрелку размерной линии заменяют точкой или штрихом?
5. Как располагают цифры размеров угла?
6. Какие знаки используют при простановке размеров?
7. Какие проставляют размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?

#### **Тема 1.3. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технической детали**

1. Как разделить отрезок пополам?
2. Деление окружности на равные части.
3. Что такое сопряжение? Виды сопряжений.
4. Как построить сопряжение двух окружностей, двух прямых, прямой и окружности?
5. Что такое уклон?
6. Что такое конусность?
7. Как построить сопряжения и уклоны полок на профиле прокатной стали:  
а) двутавра; б) швеллера?

### **Раздел 5. Машинная графика**

#### **Тема 5.1. Плоское моделирование, черчение.**

1. Что называется элементарными построениями.
2. Алгоритм типовых действий при построении прямоугольника.
3. Алгоритм типовых действий при построении окружности.
4. Выполните построение окружности радиусом 80 мм.
5. Назовите алгоритм выполнения модели СМЕЩЕНИЕМ профиля.
6. Как осуществить перенос или поворот изображения на заданный угол.
7. Назовите алгоритм переноса изображения с одного слоя на другой

#### **Тема 5.2. Твердотельное моделирование.**

1. Редактирование плоских изображений.
2. В чем заключается метод смещения профиля
3. Какие геометрические модели можно построить вращением профиля вокруг заданной оси.
4. Какие модели можно построить смещением профиля?

#### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если выставляется студенту, если в процессе проведения собеседования он показывает исчерпывающие знания, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; использует в ответе дополнительный материал; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он допускает существенные ошибки, необходимые практические компетенции не сформированы

## **Темы рефератов по дисциплине «Инженерная графика»**

### **Тема 4. Проекционное черчение**

1. Положение плоскости в пространстве
2. Способы задания плоскости.
3. Пересечение плоскостей.
4. Винтовые поверхности и поверхности вращения

### **Тема 10. Чертежи по специальности**

1. Стандартные изделия.
2. Пружины.
3. Групповые и базовые конструкторские документы.
4. Стандартные и специальные резьбы.

### **Тема 12. Прикладные программы по инженерной графике**

1. Возможности и краткая характеристика отечественных систем.
2. Преимущества в использовании САПР для выполнения чертежей, основные возможности Автокада.
3. Возможности и краткая характеристика импортных систем.
4. Особенности конструирования деталей машин системой Architectural Desktop.

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если выставляется студенту, если в процессе защиты доклада (реферата) он показывает исчерпывающие знания, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; использует в ответе дополнительный материал; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он допускает существенные ошибки, необходимые практические компетенции не сформированы.

**Фонд тестовых заданий  
по дисциплине «Инженерная графика»**

**Раздел 3. Изображение предметов**

**Тема 3.1. Виды изображений.**

**Задание 1.**

**Вопрос 1. Какое максимальное количество видов может быть на чертеже детали?**

1. Две;
2. Четыре;
3. Три;
4. Один;
5. Шесть.

**Вопрос 2. Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?**

1. Один;
2. Три;
3. Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации;
4. Максимальное число видов;
5. Шесть.

**Вопрос 3. Какой вид называется дополнительным?**

1. Вид справа;
2. Вид снизу;
3. Вид сзади;
4. Полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций;
5. Полученный проецированием на плоскость W.

**Вопрос 4. Что называется местным видом?**

1. Изображение только ограниченного места детали;
2. Изображение детали на дополнительную плоскость;
3. Изображение детали на плоскость W;
4. Вид справа детали;
5. Вид снизу.

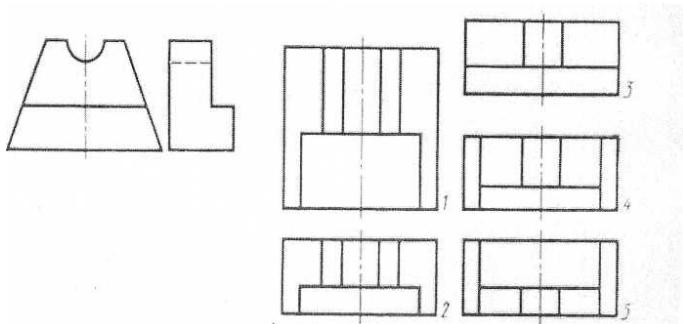
**Вопрос 5. Какой вид детали и на какую плоскость проекций называется ее главным видом?**

1. Вид сверху, на плоскость H;
2. Вид спереди, на плоскость V;
3. Вид слева, на плоскость W;
4. Вид сзади, на плоскость H
5. Дополнительный вид, на дополнительную плоскость.

**Задание 2.**

**Вопрос 1. Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху.**

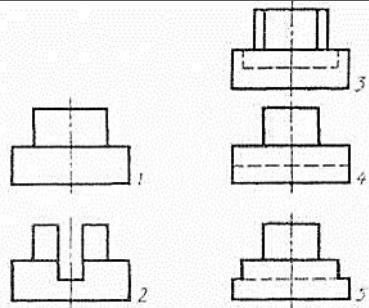
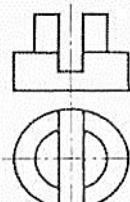
1. № 1;
2. №2;
3. №3;
4. №4;
5. №5.



*Puc (.3-6)*

**Вопрос 2. Определить вид слева по заданным главному виду и виду сверху.**

- 1) № 1;
- 2) №2;
- 3) №3;
- 4) №4;
- 5) №5.

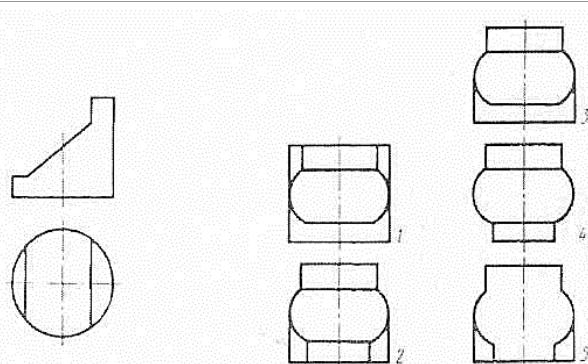


**Вопрос 3. Когда на чертеже делают надписи названий основных видов?**

1. Всегда делают;
2. Когда виды сверху, слева, справа, снизу, сзади смешены относительно главного изображения;
3. Никогда не делают;
4. Когда нужно показать дополнительный вид;
5. Только когда нужно показать вид сверху.

**Вопрос 4. По главному виду и виду сверху определить, какой из пяти видов будет для этой детали видом слева.**

1. № 1;
2. №2;
3. №3;
4. №4;
5. №5.



**Вопрос 5. Возможно ли выполнение дополнительных видов повёрнутыми?**

1. Нет, ни в коем случае;
2. Обязательно, всегда выполняются повёрнутыми;
3. Возможно, но дополнительный вид при этом никак не выделяется и не обозначается;
4. Возможно, но с сохранением положения, принятого для данного предмета на главном виде и с добавлением слова «Повёрнуто»;
5. Возможно, но дополнительный вид выполняется только в проекционной связи по отношению к главному.

**Тема 3.2. Разрезы.**

**Задание 1.**

**Вопрос 1. Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывают то, что ...**

1. Получается только в секущей плоскости;
2. Находится только секущей плоскостью;
3. Находится за секущей плоскостью;
4. Находится под секущей плоскостью;
5. Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.

**Вопрос 2. Для какой цели применяются разрезы?**

1. Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов;
2. Показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов;

3. Применяются при выполнении чертежей любых деталей;
4. Применяются только по желанию конструктора;
5. Чтобы выделить главный вид по отношению к остальным.

**Вопрос 3. Какие разрезы называются горизонтальными?**

1. Когда секущая плоскость перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций;
2. Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций;
3. Когда секущая плоскость перпендикулярна оси X;
4. Когда секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций;
5. Когда секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекций.

**Вопрос 4. Вертикальными называются разрезы, получающиеся, когда секущая плоскость:**

1. Перпендикулярна оси Z
2. Перпендикулярна фронтальной плоскости проекций;
3. Перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций;
4. Параллельна горизонтальной плоскости проекций;
5. Параллельна направлению стрелки дополнительного вида.

**Вопрос 5. Какие вы знаете вертикальные разрезы?**

1. Горизонтальный и фронтальный;
2. Горизонтальный и профильный;
3. Горизонтальный и наклонный;
4. Наклонный и фронтальный;
5. Фронтальный и профильный.

**Задание 2.**

**Вопрос 1. Простой разрез получается при числе секущих плоскостей, равных:**

1. Одной;
2. Двум;
3. Двум и более;
4. Трём;
5. Трём и более.

**Вопрос 2. Сложный разрез получается при сечении предмета:**

1. Тремя секущими плоскостями;
2. Двумя и более секущими плоскостями;
3. Плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций;
4. Одной секущей плоскостью;
5. Плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций.

**Вопрос 3. Сложные разрезы делятся на ступенчатые и ломаные. При этом ступенчатые - это разрезы, секущие плоскости которых располагаются:**

1. Параллельно друг другу;
2. Перпендикулярно друг другу;
3. Под углом 75 градусов друг к другу;
4. Под углом 30 градусов друг к другу;
5. Под любым, отличным от 90градусов углом друг к другу.

**Вопрос 4. Всегда ли нужно обозначать простые разрезы линией сечения?**

1. Да, обязательно;
2. Никогда не нужно обозначать;
3. Не нужно, когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали;
4. Не нужно, когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций;
5. Не нужно, когда секущая плоскость параллельна оси Z.

**Вопрос 5. В каком случае можно соединять половину вида с половиной соответствующего разреза?**

1. Всегда можно;

2. Никогда нельзя;
3. Если деталь несимметрична;
4. Если вид и разрез являются симметричными фигурами;
5. Если вид и разрез являются несимметричными фигурами.

### **Задание 3.**

**Вопрос 1. Если вид и разрез являются симметричными фигурами, то какая линия служит осью симметрии, разделяющей их половины?**

1. Сплошная тонкая;
2. Сплошная основная;
3. Штриховая;
4. Разомкнутая;
5. Штрих-пунктирная тонкая.

**Вопрос 2. Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа рёбер жесткости, зубчатых колёс?**

1. Никак на разрезе не выделяются;
2. Выделяются и штрихуются полностью;
3. Показываются рассечёнными, но не штрихуются;
4. Показываются рассечёнными, но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза;
5. Показываются рассечёнными и штрихуются под углом 60 градусов к горизонту.

**Вопрос 3. Какого типа линией с перпендикулярной ей стрелкой обозначаются разрезы (тип линий сечения).**

1. Сплошной тонкой линией;
2. Сплошной основной линией;
3. Волнистой линией;
4. Штрих-пунктирной тонкой линией;
5. Разомкнутой линией.

**Вопрос 4. Как проводят секущие плоскости при образовании разрезов на аксонометрических изображениях, например, при выполнении выреза четверти детали.**

1. Произвольно, как пожелает конструктор;
2. только параллельно координатным плоскостям;
3. Только перпендикулярно оси Z;
4. Только параллельно плоскости ХОУ;
5. Только параллельно плоскости X0Z;

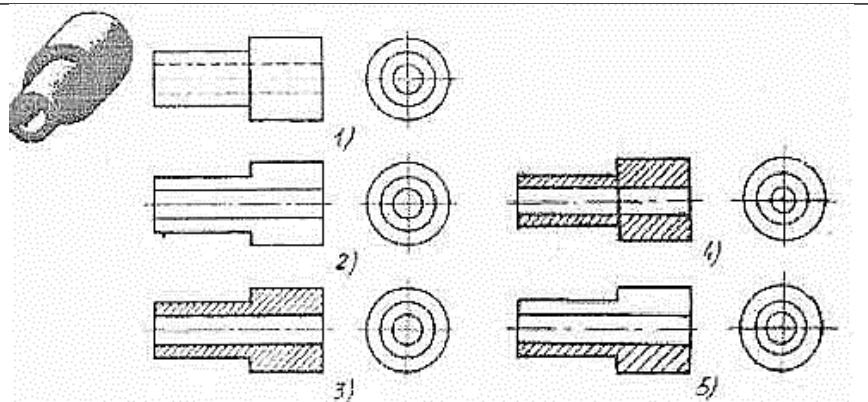
**Вопрос 5. Как направлены линии штриховки разрезов на аксонометрических проекциях?**

1. Параллельно соответствующим осям X, Y и Z;
2. Перпендикулярно осям X, Y и Z;
3. Параллельно осям X и Y;
4. Параллельно одной из диагоналей квадратов, лежащих в соответствующих координатных плоскостях, стороны которых параллельны аксонометрическим осям.
5. Параллельно одной из диагоналей квадратов, лежащих в соответствующих координатных плоскостях, стороны которых расположены произвольно по отношению к аксонометрическим осям.

### **Задание 4.**

**Вопрос 1. На каком из чертежей выполнен правильный разрез детали?**

1. № 1;
2. №2;
3. №3;
4. №4;
5. №5.



**Вопрос 2. Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) в разрезах?**

1. Под углом 30 градусов к линии контура изображения или к его оси или к линии рамки чертежа;
2. Под углом 60 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;
3. Под любыми произвольными углами;
4. Под углом 45градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;
5. Под углом 75градусов к линии основной надписи чертежа.

**Вопрос 3. На каком из пяти чертежей втулки показан правильный её разрез? (Рис 1.)**

**Вопрос 4. На каком из пяти чертежей показан правильный разрез детали? (Рис. 2)**

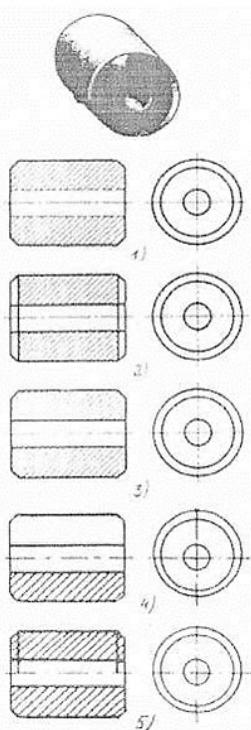


Рис. 1

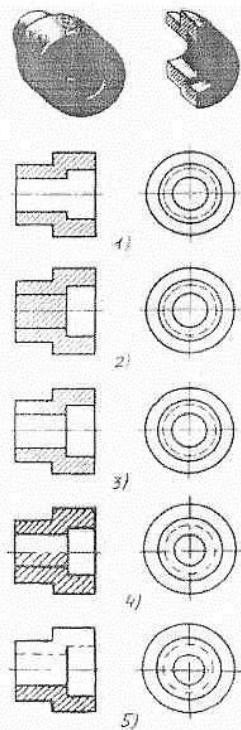
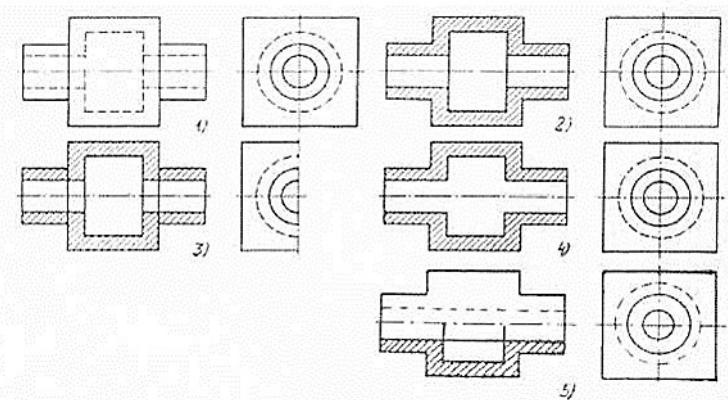


Рис. 2

**Вопрос 5. На каком изображении детали правильно выполнен её разрез?**



### Задание 5.

**Вопрос 1.** Местный разрез служит для уяснения устройства предмета в отдельном узко ограниченном месте. Граница местного разреза выделяется на виде ...

1. Сплошной волнистой линией;
2. Сплошной тонкой линией;
3. Штрих-пунктирной линией;
4. Сплошной основной линией;
5. Штриховой линией.

**Вопрос 2.** При изображении предмета, в имеющих постоянные или закономерно изменяющиеся сечения, допускается изображать их с разрывами. В качестве линии обрыва используется:

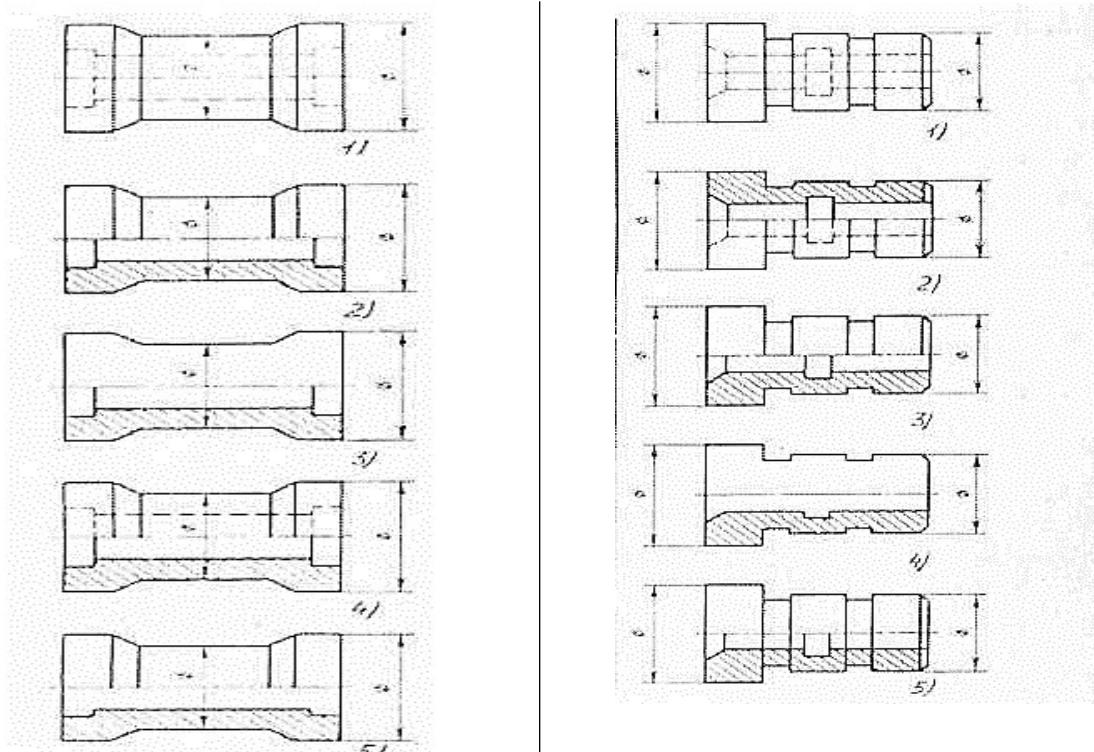
1. Сплошная тонкая линия;
2. Сплошная основная линия;
3. Штрих-пунктирная линия;
4. Штриховая линия;
5. Сплошная волнистая или линия с изломами.

**Вопрос 3.** Всегда ли обозначается положение секущих плоскостей при сложных разрезах?

1. Нет, не всегда;
2. Да, конечно, всегда;
3. Лишь когда не ясно, как проходят секущие плоскости разреза;
4. В редких случаях;
5. Не обозначаются никогда.

**Вопрос 4.** В каком случае правильно выполнено совмещение вида с разрезом

**Вопрос 5.** Определите, на каком чертеже правильно выполнено соединение половины вида и половины разреза для цилиндрической детали



### Тема 4.3. Схемы по специальности

**1. Нужно ли соблюдать масштаб при вычерчивании элементов электрических схем?**

- 1) Нет;
- 2) Нужно, но только в масштабе 2:1;
- 3) Нужно.

**2. Что называется электрической схемой?**

- 1) Графическое изображение электрических цепей;
- 2) Принцип работы элементов схемы;
- 3) Это графическое изображение электрических цепей, на котором при помощи условных обозначений разъясняют принцип работы изделия и показывают связь отдельных элементов и приборов в изделии;

**3. Какие вы знаете типы схем?**

- 1) Структурные, функциональные;
- 2) Принципиальные, схемы подключения, общие, расположения
- 3) Перечисленные в п. 1 и 2.

**4. Какие вы знаете термины, применяемые при выполнении схем?**

- 1) Элемент, устройство;
- 2) Функциональная группа;
- 3) Перечисленные в пунктах 1 и 2.

**5. Чему равно расстояние между соседними параллельными линиями связи на схеме?**

- 1) Не менее 3 мм.;
- 2) Не менее 5 мм.;
- 3) Не имеет значения;

**6. В каком положении вычерчивают на схеме условные графические обозначения элементов схем?**

- 1) Не имеет значения;

- 2) В положении, в котором они изображаются в соответствующих стандартах, либо повернутыми на угол, кратный  $90^{\circ}$  по отношению к этому положению;
- 3) В положении, удобном для чтения.

**7. Куда вписываются наименования, обозначения и типы элементов функциональной схемы?**

- 1) Не имеет значения;
- 2) В спецификации
- 3) В прямоугольники или около графических обозначений

**8. В каком положении вычерчивают принципиальные электросхемы?**

- 1) Не имеет значения;
- 2) В отключенном;
- 3) Во включенном.;

**9. В чем отличие структурной схемы и функциональной схемы?**

- 1) Разницы нет;
- 2) Структурная схема определяет состав, назначение изделий; функциональная схема показывает соединения составных частей изделий;
- 3) Структурная схема определяет основные функциональные части изделия, их назначение и взаимосвязь; функциональная схема разъясняет процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия или в изделии в целом.

**10. Какие обозначения на схемах поясняют обязательно?**

- 1) Стандартизованные.;
- 2) Обозначения, построенные на основе стандартизованных;
- 3) Нестандартизованные.

**11. Что называется элементом схемы?**

- 1) Любая составляющая схемы;
- 2) Только стандартизованные детали;
- 3) Составная часть схемы, которая выполняет определенную функцию в изделии и не может быть разделена на части, имеющие самостоятельное функциональное назначение.

**12. Каково назначение монтажной схемы?**

- 1) Определяет основные функциональные части изделия;
- 2) Разъясняет процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия;
- 3) Показывает соединения составных частей изделия и определяет провода, жгуты, кабели или трубопроводы, которыми осуществляются эти соединения так, как они должны быть выполнены в действительности..

**13. Каким шифром обозначается электрическая принципиальная схема?**

- 1) Э3;
- 2) Э4;
- 3) Э1.

вопр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
отв	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3

**Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если -90-100% ответов верны

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если -78-89% ответов верны

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если -50-77% ответов верны

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если - менее 50% ответов верны

## **Темы чертежей для самостоятельного выполнения по дисциплине «Инженерная графика»**

### **Тема 1.1. Правила оформления чертежей**

1. Шрифт № 10.
2. Линии чертежа.

### **Тема 1.3. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технической детали**

1. Лекальные кривые.

### **Тема 2.2. Аксонометрические проекции**

1. Развортки геометрических тел.

### **Тема 3.2. Сечения.**

1. Графическое обозначение материалов в сечениях и разрезах.

### **Тема 4.1. Сборочные чертежи.**

1. Чертеж неразъёмного соединения.
2. Заклепочное соединение.
3. Эскизирование готовой сборочной единицы
4. Составление спецификации.

### **Тема 4.3. Схемы по специальности**

1. Условные графические обозначения элементов на схемах по ГОСТу.
2. Габаритный чертеж схемы.

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если

1. Выполнен порядок построения листа.
2. Работа оформлена в соответствии со стандартом.
3. Работа выполнена в срок.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если

1. Имеются небольшие неточности в построении листа.
2. Работа оформлена в соответствии со стандартом.
3. Работа выполнена в срок.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту,

1. Имеются неточности в построении листа.
2. Работа оформлена в соответствии со стандартом.
3. Работа выполнена в срок.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если

1. Имеются грубые нарушения в построении листа.
2. Работа оформлена в соответствии со стандартом.
3. Работа выполнена в срок.

## Задания для контрольных срезов

по дисциплине «Инженерная графика»

### Контрольный срез № 1

#### Задание 1.

**Вопрос 1. В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?**

- 1) В центре дуги окружности большего радиуса;
- 2) На линии, соединяющей центры сопряжений дуг;
- 3) В центре дуги окружности меньшего радиуса;
- 4) В любой точке дуги окружности большего радиуса;
- 5) Это место определить невозможно.

**Вопрос 2. Уклон 1:5 означает, что длина одного катета прямоугольного треугольника равна?**

- 1) Одной единице, а другого четыре;
- 2) Пяти единицам, а другого тоже пяти;
- 3) Пяти единицам, а другого десяти;
- 4) Двум единицам, а другого восьми;
- 5) Одной единице, а другого пяти.

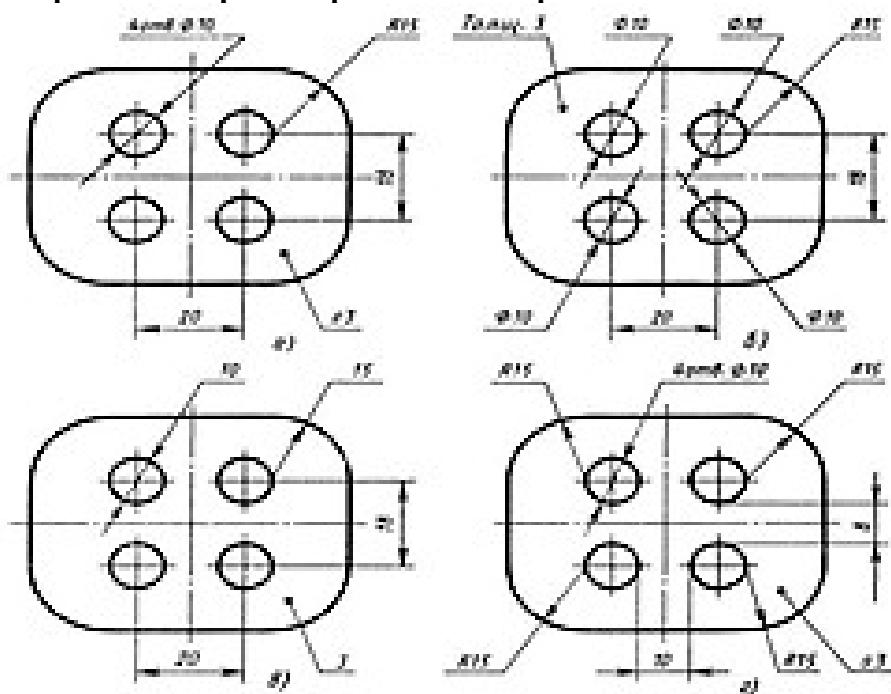
**Вопрос 3. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?**

- 1) Те размеры, которые имеет изображение на чертеже;
- 2) Увеличение в два раза;
- 3) Уменьшение в четыре раза;
- 4) Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;
- 5) Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.

**Вопрос 4. Конусность 1:4 означает, что?**

- 1) Диаметр основания составляет 1 часть, а высота 4 части;
- 2) Диаметр основания составляет 4 части, а высота 1 часть;
- 3) Диаметр основания составляет 1 часть, а высота 5 частей;
- 4) Соотношение величин диаметра и высоты конуса одинакова;
- 5) Диаметр составляет третью часть от высоты конуса.

**Вопрос 5. Вычертить правильный чертёж.**



## **Контрольный срез № 2**

### **Тема 4.2. Чертежи по специальности**

#### **Вопрос 1. Расшифруйте условное обозначение резьбы M20~~x~~0.75L H.**

1. Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая;
2. Резьба упорная, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75, правая.
3. Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая;
4. Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;
5. Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая.

#### **Вопрос 2. Шаг резьбы - это расстояние:**

1. Между соседними выступом и впадиной витка, измеренные вдоль оси детали;
2. Между двумя смежными витками;
3. На которое перемещается ввинчиваемая деталь за один полный оборот в неподвижную деталь;
4. От начала нарезания резьбы до её границы нарезания;
5. От выступа резьбы до её впадины, измеренное перпендикулярно оси детали.

#### **Вопрос 3. Как понимать обозначение S40~~x~~4(p2)LT?**

1. Резьба метрическая, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая;
2. Резьба упорная, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая;
3. Резьба трапециoidalная, диаметр 40мм, шаг 2мм, двухзаходная, левая;
4. Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, правая;
5. Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, левая.

#### **Вопрос 4. От какого диаметра следует проводить выносные линии для обозначения резьбы, выполненной в отверстии?**

1. От диаметра впадин резьбы, выполняемого сплошной основной линией;
2. От диаметра фаски на резьбе;
3. От внутреннего диаметра резьбы, выполняется сплошной тонкой линией;
4. От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной тонкой линией;
5. От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной основной линией.

#### **Вопрос 5. Как выполняется фаска на видах, перпендикулярных оси стержня или отверстия?**

1. Выполняется сплошной основной линией;
2. Не показывается совсем;
3. Выполняется сплошной основной линией на 3/4 окружности;
4. Выполняется сплошной тонкой линией;
5. Выполняется сплошной тонкой линией; на 3/4 окружности.

### **Тема 4.3. Схемы по специальности**

#### **1. Нужно ли соблюдать масштаб при вычерчивании элементов электрических схем?**

- 1) Нет;
- 2) Нужно, но только в масштабе 2:1;
- 3) Нужно.

#### **2. Что называется электрической схемой?**

- 1) Графическое изображение электрических цепей;
- 2) Принцип работы элементов схемы;

3) Это графическое изображение электрических цепей, на котором при помощи условных обозначений разъясняют принцип работы изделия и показывают связь отдельных элементов и приборов в изделии;

**3. Какие вы знаете типы схем?**

- 1) Структурные, функциональные;
- 2) Принципиальные, схемы подключения, общие, расположения
- 3) Перечисленные в п. 1 и 2.

**4. Какие вы знаете термины, применяемые при выполнении схем?**

- 1) Элемент, устройство;
- 2) Функциональная группа;
- 3) Перечисленные в пунктах 1 и 2.

**5. Чему равно расстояние между соседними параллельными линиями связи на схеме?**

- 1) Не менее 3 мм.;
- 2) Не менее 5 мм;
- 3) Не имеет значения;

**6. В каком положении вычерчивают на схеме условные графические обозначения элементов схем?**

- 1) Не имеет значения;
- 2) В положении, в котором они изображаются в соответствующих стандартах, либо повернутыми на угол, кратный  $90^\circ$  по отношению к этому положению;
- 3) В положении, удобном для чтения.

**7. Куда вписываются наименования, обозначения и типы элементов функциональной схемы?**

1. Не имеет значения;
2. В спецификации
3. В прямоугольники или около графических обозначений

**8. В каком положении вычерчивают принципиальные электросхемы?**

- 1) Не имеет значения;
- 2) В отключенном;
- 3) Во включенном.;

**9. В чем отличие структурной схемы и функциональной схемы?**

- 1) Разницы нет;
- 2) Структурная схема определяет состав, назначение изделий; функциональная схема показывает соединения составных частей изделий;
- 3) Структурная схема определяет основные функциональные части изделия, их назначение и взаимосвязь; функциональная схема разъясняет процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия или в изделии в целом.

**10. Какие обозначения на схемах поясняют обязательно?**

- 1) Стандартизованные.;
- 2) Обозначения, построенные на основе стандартизованных;
- 3) Нестандартизованные.

**11. Что называется элементом схемы?**

- 1) Любая составляющая схемы;
- 2) Только стандартизованные детали;
- 3) Составная часть схемы, которая выполняет определенную функцию в изделии и не может быть разделена на части, имеющие самостоятельное функциональное назначение.

**12. Каково назначение монтажной схемы?**

- 1) Определяет основные функциональные части изделия;
- 2) Разъясняет процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия;

3) Показывает соединения составных частей изделия и определяет провода, жгуты, кабели или трубопроводы, которыми осуществляются эти соединения так, как они должны быть выполнены в действительности..

**13. Каким шифром обозначается электрическая принципиальная схема?**

- 1) Э3;
- 2) Э4;
- 3) Э1.

вопр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
отв	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	3

**Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если - 90-100% правильных ответов;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если - 80-89% правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если - 70-79% правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если - 69% и менее правильных ответов.