

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Чтение чертежей по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочные средства

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Чтение чертежей».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

КОС разработаны в соответствии с:

- программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.08. Слесарь по ремонту строительных машин;
- рабочей программой учебной дисциплины «Черчение».

Данный курс ставит своей целью заложить основы знаний о техническом чертеже изделия, детали, сборочной единице, взаимном расположении составных частей, способах их соединения, технических указаниях и требованиях.

Весь материал дается на уровне усвоения не выше второго.

Сущность обучения заключается в последовательном усвоении учащимися учебных элементов, ряд вопросов раздела «Общая часть» рассматривалась в курсе черчения общеобразовательной школы.

Для лучшего усвоения материала предполагается самостоятельное выполнение учащимися по изучаемым темам упражнений, чертежей и изделий, а также изделий, изготавливаемых в мастерских училища.

Все сведения излагаются в соответствии с действующими стандартами.

На занятиях предполагается использовать учебные пособия и средства обучения по черчению.

Предмет изучается на первом курсе. После изучения темы проводится зачетная работа (тема 5, 6) и графическая часть (темы 1 - 7).

После изучения предмета учащийся:

должен знать:

- основные принципы построения чертежей и схем;
- типы и виды линий, шрифтов, обозначений и других элементов чертежей;
- разрезы и сечения;
- правила оформления чертежей и схем.

должен уметь:

- вычерчивать простейшие чертежи и схемы;
- читать несложные чертежи и схемы.

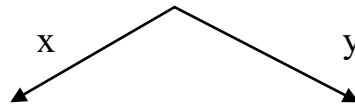
2. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Тестовое задание по черчению.

1 Вариант

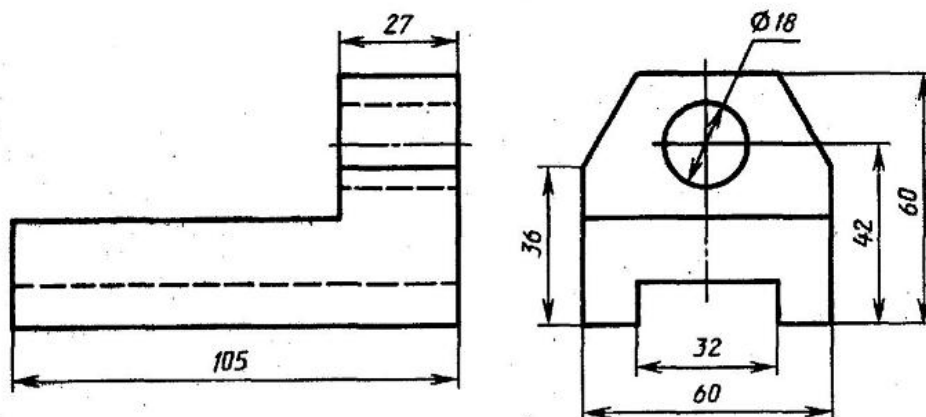
- 1. Чертеж, выполненный «от руки» в глазомерном масштабе с соблюдением пропорций изображаемого предмета.**
 - А) Технический рисунок
 - Б) Эскиз
 - В) Сборочный чертеж
 - Г) Схема
- 2. Назначение штрихпунктирной линии.**
 - А) Линия невидимого контура
 - Б) Линия обрыва
 - В) Линия сгиба
 - Г) Линия осевая
- 3. Проецирующие лучи, с помощью которых строится проекция, исходят из одной точки, проецирование называется...**
 - А) Прямоугольным
 - Б) Косоугольным
 - В) Центральным
 - Г) Параллельным
- 4. Изображение, полученное на горизонтальной плоскости проекции, называется...**
 - А) Вид
 - Б) Слева
 - В) Вид спереди
 - Г) Вид сверху
- 5. Выберите геометрическое тело, полученное путем сочетания многоугольников.**
 - А) Конус
 - Б) Пирамида
 - В) Цилиндр
- 6. К какой проекции относятся оси?**
 - А) Изометрической
 - Б) Фронтально-диметрической





- 7. К каким соединениям относятся такие, которые нельзя разобрать без разрушений?**
- А) Разъемным
 - Б) Неразъемным
 - В) С резьбой
 - Г) Без резьбы
- 8. Границей между частью вида и частью разреза служит ...**
- А) Основная тонкая линия
 - Б) Волнистая
 - В) Штрихпунктирная
- 9. Какой чертеж служит для изготовления детали?**
- А) Сборочный
 - Б) Рабочий
 - В) Строительный
- 10. Какой знак используется для изображения радиуса?**
- А) \varnothing
 - Б) R
 - В) \square
- 11. Построить изометрическую проекцию плоской фигуры квадрат со стороной 50 мм.**

Задача № 1



По заданному главному виду и виду слева выполните вид сверху. Примените необходимые разрезы.

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

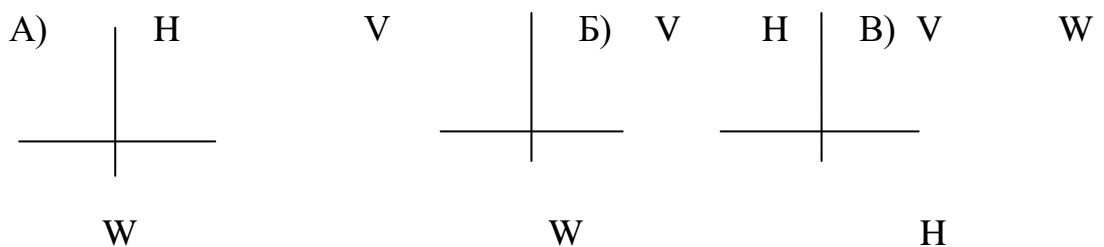
**Тестовое задание по черчению.
2 вариант**

- 1 ...Содержит одно или несколько изображений предмета, выполненных с соблюдением условных обозначений, определенных правил и масштаба.**
- А) Эскиз
- Б) Чертеж
- В) Схема
- Г) Технический рисунок

- 2. Назначение разомкнутой линии.**

- А) Для обозначения линии сечения
- Б) для обозначения линии обрыва
- В) для вычерчивания невидимого контура

- 3. Укажите правильное расположение плоскостей проекций.**



- 4. Изображение, полученное на профильную плоскость проекции, называется...**

- А) Вид
- Б) Вид слева
- В) Вид спереди
- Г) Вид сверху

- 5. Выберите геометрическое тело, полученное путем вращения геометрической фигуры вокруг своей оси.**

- А) Пирамида
- Б) Цилиндр
- В) Призма

- 6. На чертеже надо выполнить надпись, как следует заточить карандаш?**

- А) На конус
- Б) «Лопаточкой»

- 7. Вид на здание сверху является...**

- А) Фасадом
- Б) Разрезом
- В) Планом

8. Какой знак используют для обозначения толщины?

- А) \varnothing
- Б) R
- В) L
- Г) S

9. Отношение линейных размеров к действительным, называется...

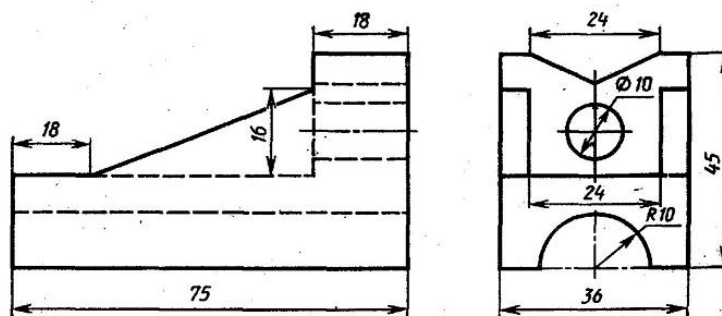
- А) Стандартом
- Б) Масштабом
- В) Образцом

10. При секущей плоскости, параллельной профильной плоскости проекции, разрез называется...

- А) Фронтальным
- Б) Горизонтальным
- В) Профильным

11. Построить овал, используя оси ZY.

Задача № 1



По заданному главному виду и виду слева выполните вид сверху. Примените необходимые разрезы.

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

**Тестовое задание по черчению
Вариант 3**

1. Изображение, выполненное «от руки» по правилам аксонометрии с соблюдением пропорций на глаз...

- А) Технический рисунок
- Б) Эскиз
- В) Сборочный чертеж

2. Какая из этих линий является размерной и выносной?

- А) Волнистая
- Б) Основная тонкая линия
- В) Штрихпунктирная

3. Чертежи мостов, эстакад, тоннелей называются...

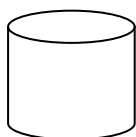
- А) Топографическими
- Б) Архитектурно-строительными
- В) Инженерно-строительными

4. Изображение, полученное на фронтальной плоскости проекции, называется...

- А) Вид
- Б) Вид слева
- В) Вид спереди
- Г) Вид сверху

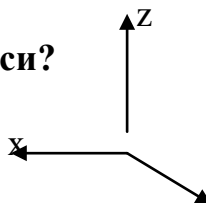
5. Как называется это геометрическое тело?

- А) Пирамида
- Б) Конус
- В) Цилиндр
- Г) Призма



6. К какой проекции относятся оси?

- А) Изометрической
- Б) Фронтально-диметрической



Y

7. В каком из трех примеров правильно обозначена метрическая резьба с крупным шагом?

- А) 55x5
- Б) М 55x5
- В) М 55

8. Какое соединение не является разъемным?

- А) Шпоночное

- Б) Шпилечное
- В) Заклепочное

9. Направление взгляда и соответствующее сечение указывают...

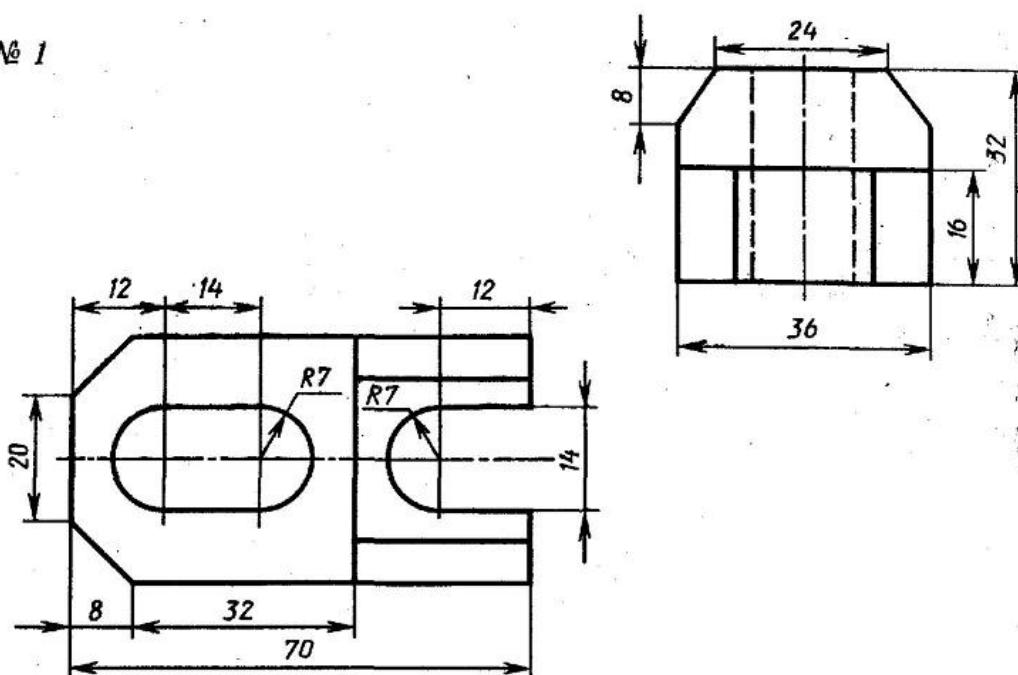
- А) Прописными буквами латинского алфавита
- Б) Прописными буквами русского алфавита

10. Металлы и сплавы штрихуют...

- А) Наклонной тонкой линией под углом 45 градусов.
- Б) Сетчатой штриховкой.

11. Показать деление окружности на 5 и 10 частей.

Задача № 1



По заданному виду сверху и слева выполните главный вид детали. Примените необходимые разрезы.

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

Тестовое задание по черчению.

4 вариант

1. Изображение изделия и его части и данные, необходимые для сборки и контроля.

- А) Технический рисунок
- Б) Эскиз
- В) Сборочный чертеж
- Г) Схема

2. Какую длину, ширину и толщину имеет штриховая линия?

- А) $S/3$ до $S/2$, длина штриха 2...8мм, просвет между штрихами 1...2мм
- Б) $S/3$ до $S/2$, длина штриха 3...5мм, просвет между штрихами 2...3мм
- В) $S/3$ до $S/2$, длина штриха 8...20, просвет между штрихами 5...8мм

3. Выберите пример центрального проецирования.

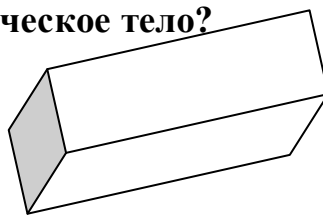
- А) Технические чертежи
- Б) Кинокадры
- В) Архитектурно – строительные чертежи.

4. Изображение, обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета.

- А) Вид
- Б) Вид слева
- В) Вид спереди
- Г) Вид сверху

5. Как называется это геометрическое тело?

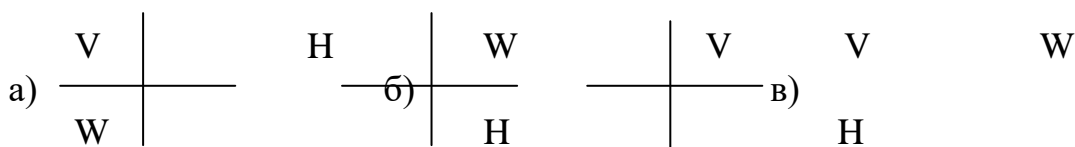
- А) Цилиндр
- Б) Шар
- В) Пирамида
- Г) Призма



6. Какие оси используются для построения Фронтально-диметрической проекции?

- А) Z Горизонтально, X вертикально, Y 45
- Б) Z 45, X горизонтально, Y вертикально
- В) Z вертикально, X 45, Y горизонтально
- Г) Z вертикально, X горизонтально, Y 45

7. Укажите правильное расположение плоскостей проекций.



8. Какие сечения располагают вне изображения, на любом месте поля чертежа?

- А) Вынесенные
- Б) Наложённые
- В) В разрыве

9. Отношение линейных размеров изображения предмета к действительным называется...

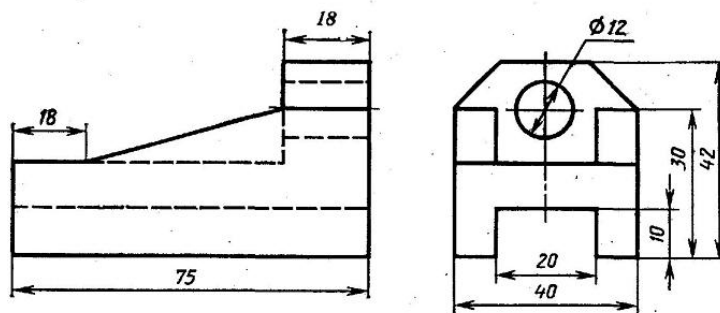
- А) Масштаб
- Б) Стандарт
- В) ГОСТ

10. Чему соответствует размер шрифта?

- А) Ширине букв
- Б) Номеру шрифта
- В) Высоте заглавных букв в мм.

11. Построить овал используя оси ХУ.

Задача № 1



По заданному главному виду и виду слева выполните вид сверху. Примените необходимые разрезы.

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

**Тестовое задание по черчению.
5 вариант**

1. Какой из карандашей самый твердый?

- А) Т
- Б) 2Т
- В) 3Т
- Г) ТМ

2. Отношение линейных размеров к действительным называется...

- А) Стандарт
- Б) Масштаб
- В) Образец

3. Чему соответствует размер шрифта?

- А) Ширине букв
- Б) Номеру шрифта
- В) Высоте заглавных букв в мм.

4. Плавный переход одной линии в другую называется...

- А) Округлением
- Б) Радиусом
- В) Сопряжением

5. Если проецирующие лучи выходят из одной точки (центра), проецирование называется..

- А) Параллельным
- Б) Ортогональным
- В) Центральным

6. Какие сечения располагают вне контура изображения детали, на любом месте поля чертежа.

- А) Вынесенные
- Б) Наложённые
- В) В разрыве

7. Если секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекции, разрез называется...

- А) Фронтальный
- Б) Горизонтальный
- В) Профильный

8. Границей между половиной вида и половиной разреза служит...

- А) Сплошная основная линия
- Б) Ось симметрии, тонкая штрихпунктирная линия
- В) Волнистая

9. Какие соединения можно разобрать, не разрушая деталей и их составляющих?

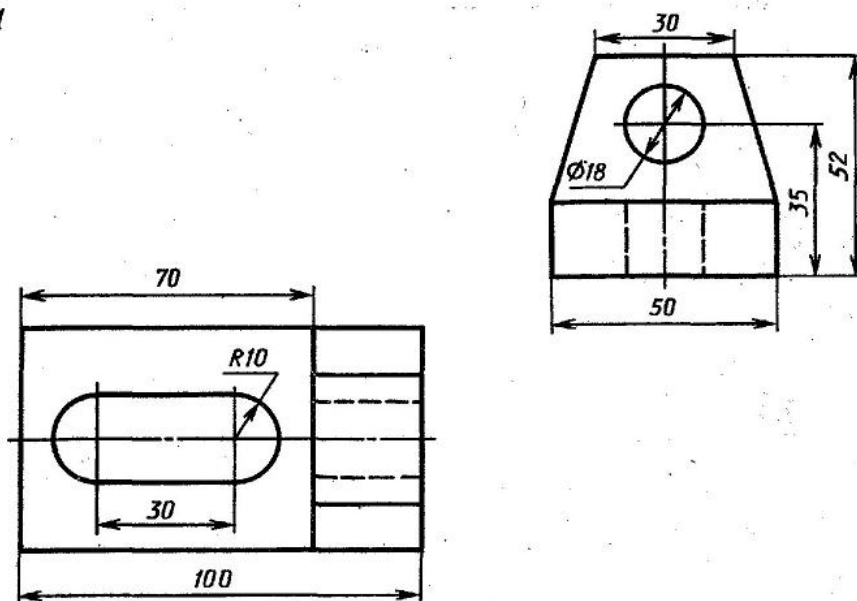
- А) Неразъемные
- Б) Разъемные
- В) С резьбой
- Г) Без резьбы

10. Изображение изделия и его данные, необходимые для сборки и контроля...

- А) Технический рисунок
- Б) Эскиз
- В) Сборочный чертеж
- Г) Схема

11. Построить изометрическую проекцию плоской фигуры квадрат со стороной 40 мм.

Задача № 1



По заданному виду сверху и слева выполните главный вид детали. Примените необходимые разрезы.

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

**Тестовое задание по черчению.
6 вариант**

1. Назначение штрихпунктирной линии.

- А) Линия невидимого контура
- Б) Линия сгиба
- В) Линия обрыва
- Г) Осевая линия

2. Процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам называется...

- А) Детализование
- Б) Аксонометрия
- В) Сопряжение

3. Какой чертеж служит для изготовления детали?

- А) Сборочный
- Б) Рабочий
- В) Строительный

4. Какое соединение не является разъемным?

- А) Болтовое
- Б) Шпилечное
- В) Винтовое
- Г) Заклепочное

5. Контур наложенного сечения обводят...

- А) Сплошной основной линией
- Б) Сплошной тонкой основной линией

6. Как называется разрез, образованный секущей плоскостью, параллельной профильной плоскости проекции?

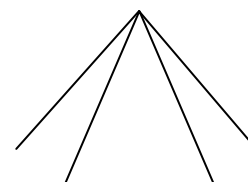
- А) Фронтальный
- Б) Горизонтальный
- В) Профильный

7. Изображение, обращенной к наблюдателю, видимой части поверхности предмета называется...

- А) Вид
- Б) Вид слева
- В) Вид справа
- Г) Вид сверху

8. Как называется это геометрическое тело?

- А) Цилиндр



Б) Пирамида

В) Призма

9. Какой знак используют для обозначения толщины?

А) \varnothing

Б) R

В) S

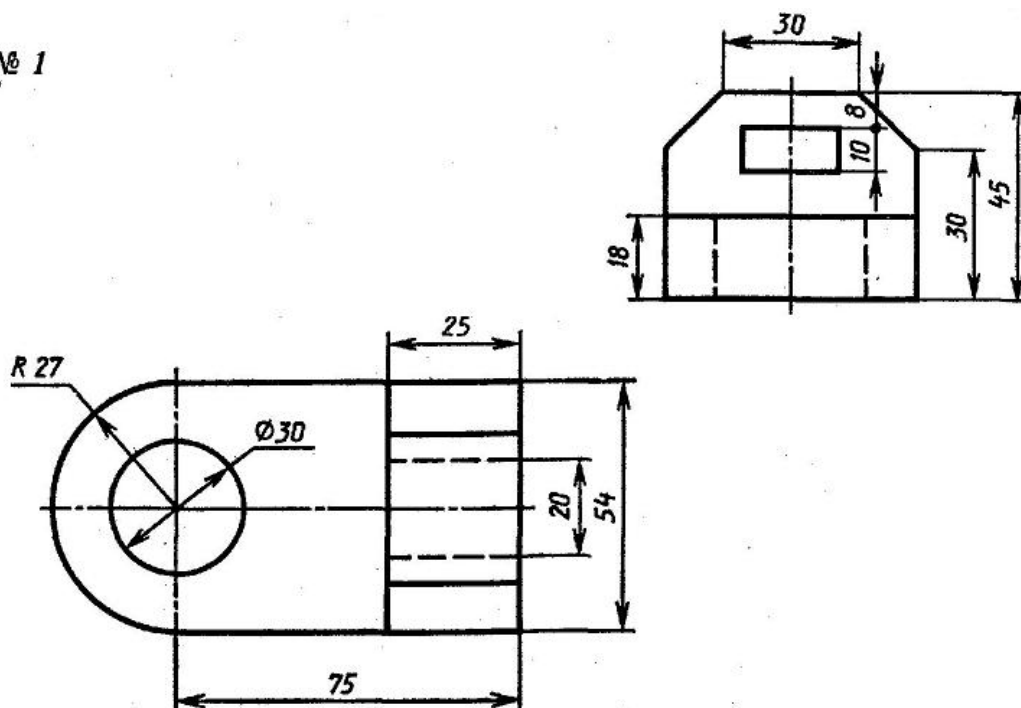
10. На чертеже надо выполнить надпись, как следует для этого заточить карандаш?

А) На конус

Б) «Лопаточкой»

11. Построить фронтально – диметрическую проекцию плоской фигуры квадрат со стороной 40мм.

Задача № 1



По заданному виду сверху и слева выполните главный вид детали. Примените необходимые разрезы.

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

**Тестовое задание по черчению.
7 вариант**

1. Каким чертежным инструментом следует воспользоваться для перенесения размера с линейки на чертеж?

- А) Циркулем
- Б) Измерителем
- В) Транспортиром

2. Лучи перпендикулярны плоскости Н и направляются сверху, получается проекция...

- А) Горизонтальная
- Б) Вертикальная
- В) Фронтальная
- Г) Профильная

3. Какие оси используются для построения фронтально – диметрической проекции?

- А) Z - горизонтально, X – вертикально, Y – 45^0
- Б) Z - 45^0 , X – горизонтально, Y – вертикально
- В) Z – вертикально, X - 45^0 , Y – вертикально
- Г) Z – вертикально, X – горизонтально, Y - 45^0

4. Любое правильное изображение, полученное с помощью проецирования, называется...

- А) Вид
- Б) Проекция
- В) Отображение

5. Как называется это геометрическое тело?

- А) Пирамида
- Б) Цилиндр
- В) Конус
- Г) Призма



6. Чертежи жилых помещений, общественных и производственных зданий называются...

- А) Инженерно – строительными
- Б) Топографическими
- В) Архитектурно – строительными

7. В каком из трех примеров, правильно обозначена метрическая резьба с крупным шагом?

- А) $\varnothing 55 \times 5$
- Б) М 55x5
- В) М 55

8. Отношение линейных размеров изображения предмета к действительным называется?

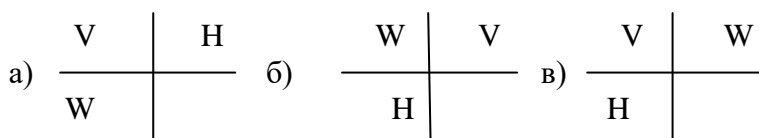
- А) Масштаб
- Б) Стандарт

В) Гост

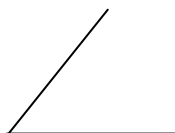
9. Условный знак диаметра...

- А) □
- Б) R
- В) ∅
- Г) S

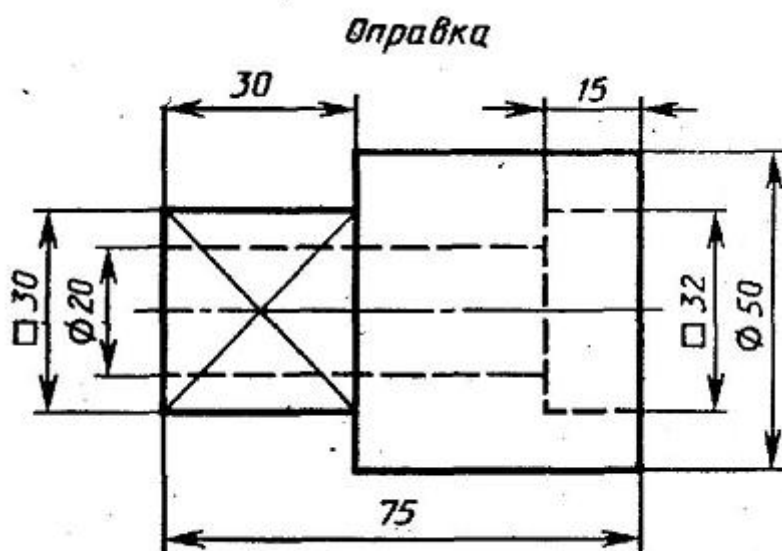
10. Укажите правильное расположение плоскостей проекций.



11. Выполните сопряжение острого угла, если задан радиус 10 мм.



12. Выполните чертеж детали с применением целесообразных разрезов.



Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

**Тестовое задание по черчению.
8 вариант**

1. Назначение разомкнутой линии...

- А) Для обозначения линии сечения
- Б) Для обозначения линии обрыва
- В) для вычерчивания линии невидимого контура

2. Изображение на фронтальной плоскости проекции называется...

- А) Вид
- Б) Вид спереди
- В) Вид сбоку
- Г) Вид сверху

3. Процесс отображения предмета на плоскость называется...

- А) Проекция
- Б) Проецирование
- В) Аксонометрия

4. На строительных чертежах применяют масштабы...

- А) Увеличения
- Б) Уменьшения
- В) Натуральные

5. Чертеж, выполненный «от руки» в глазомерном масштабе с соблюдением пропорций изображаемого предмета...

- А) Технический рисунок
- Б) Эскиз
- В) Сборочный чертеж
- Г) Схема

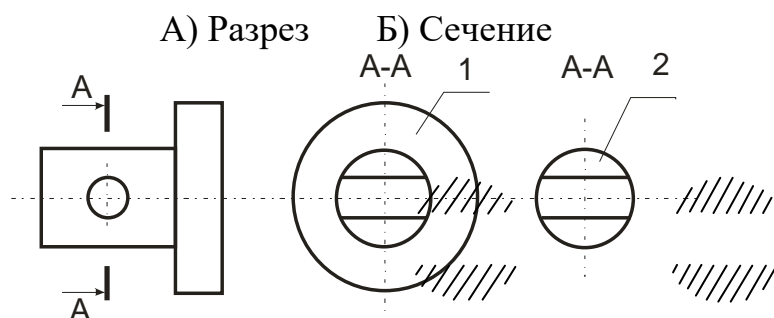
6. Плавный переход одной линии в другую называется...

- А) Сопряжение
- Б) Скругление
- В) Радиус

7. Количество деталей входящих в болтовое соединение (Комплект деталей)?

А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4

8. Как называется изображение, обозначенное на чертеже цифрой 2 ?



9.служит для выявления внутреннего строения предмета в одном, определенном месте.

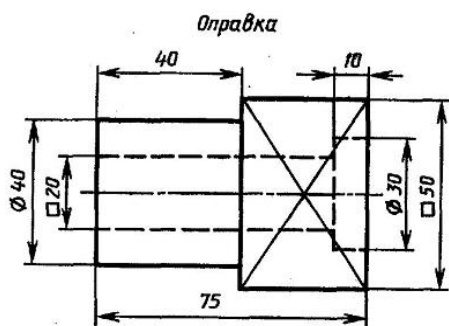
- А) Местный разрез
- Б) Профильный разрез
- В) Горизонтальный разрез
- Г) Фронтальный разрез

10. Вид на здание сверху ...

- А) Фасад
- Б) Разрез
- В) План

11. Построить равнобедренный треугольник в изометрической проекции.

12. Выполните чертеж детали с применением целесообразных разрезов.



Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

**Тестовое задание по черчению.
9 вариант**

1. Какой из карандашей более удобен?

- А) Цилиндрический
- Б) Шестигранный

2. Таблица, содержащая основные данные о деталях, входящих в сборочную единицу...

- А) Спецификация
- Б) Экспликация
- В) Рамка для основной надписи

3. Чертежи земной поверхности, изображающие рельеф местности, водоёмы, насаждения называются...

- А) Инженерно – строительными
- Б) Архитектурно – строительными
- В) Топографическими

4. Какие сечения расположены непосредственно на изображении детали?

- А) Вынесенные
- Б) Наложённые
- В) В разрыве

5. Выбери геометрическое тело, полученное путем сочетания многоугольников.

- А) Конус
- Б) Пирамида
- В) Цилиндр

6. Проецирующие лучи, с помощью которых строится проекция предмета, параллельны между собой, проецирование называется...

- А) Косоугольное
- Б) Параллельное
- В) Прямоугольное
- Г) Центральное

7. Изображение, обращенное к наблюдателю видимой части поверхности предмета называется...

- А) Вид
- Б) Вид слева
- В) Вид справа
- Г) Вид сверху

8. Плавный переход одной линии в другую называется...

- А) Сопряжение
- Б) Скругление
- В) Радиус

9. Количество деталей входящих в шпилечное соединение (Комплект деталей)?

- А) 1; Б) 2; В) 3

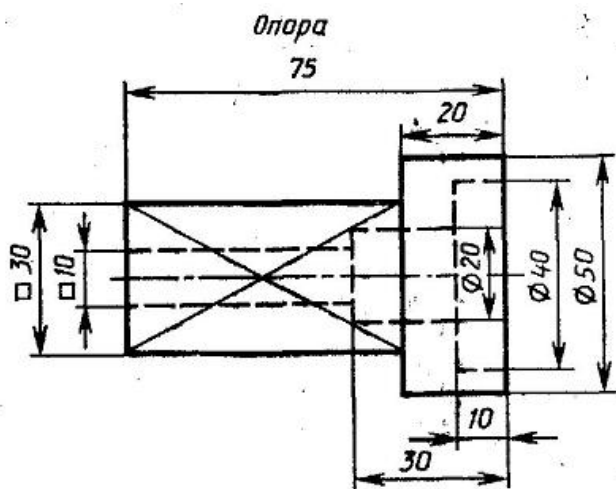
10. Металлы и твердые сплавы штрихуют...

- А) Наклонной тонкой линией под углом 45 градусов к оси изображения
- Б) Сетчатой штриховкой

11. Выполнить сопряжение прямого угла, если задан радиус 8мм.



12. Выполнить чертеж детали с применением целесообразного разреза.



Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

**Тестовое задание по черчению.
10 вариант**

1. Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?

- А) Сплошная основная
- Б) Сплошная тонкая
- В) Волнистая
- Г) штриховая

2. Изометрической проекцией окружности является замкнутая кривая, которая называется...

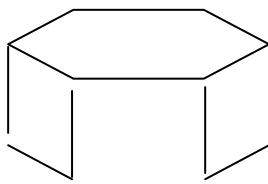
- А) Овал
- Б) Квадрат
- В) Круг

3. Изображение внешней стороны здания называется...

- А) План
- Б) Разрез
- В) Фасад

4. Как называется геометрическое тело?

- А) Цилиндр
- Б) Шар
- В) Пирамида
- Г) Призма

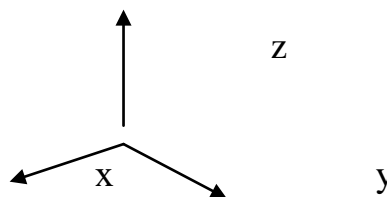


5. Назначение штриховой линии.

- А) Линия невидимого контура
- Б) Линия разрыва
- В) Линия сгиба

6. К какой проекции относятся оси?

- А) Изометрической
- Б) Фронтально – диметрической



7. Отношение линейных размеров к действительным называется...

- А) Стандарт
- Б) Масштаб
- В) Образец

8. Границей между половиной вида и половиной разреза служит...

- А) Сплошная основная линия
- Б) Ось симметрии, тонкая штрихпунктирная линия
- В) Волнистая

9. Чему соответствует размер шрифта?

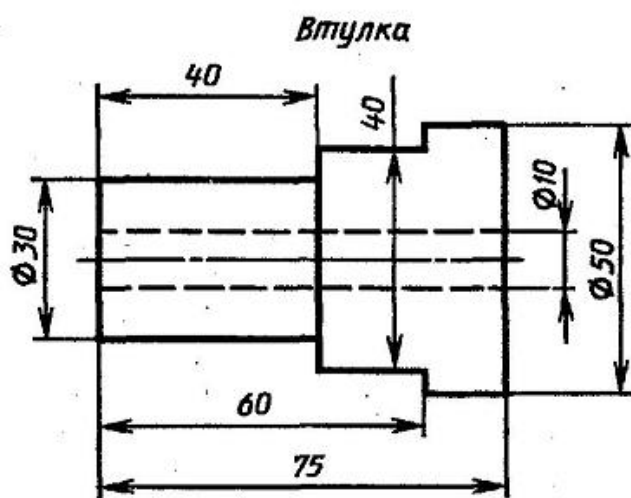
- А) Номеру шрифта
- Б) Высоте заглавных букв в мм.
- В) Ширине букв

10. Какие сечения располагают непосредственно на изображении детали?

- А) Вынесенные
- Б) Наложённые
- В) В разрыве

11. Построить равнобедренный треугольник, во Фронтально-диаметрической проекции.

12. Выполнить чертеж детали с применением целесообразных разрезов.



Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

Перечень теоретических вопросов для текущего контроля

1. Форматы чертежей и оформление чертежных листов.
2. Масштабы чертежей.
3. Шрифты чертежные.
4. Линии чертежа.
5. Нанесение размеров, надписей, знаков на чертеже.
6. Обозначение материалов на чертежах.
7. Деление отрезков и углов.
8. Деление окружностей.
9. Построение сопряжений.
10. Прямоугольное проецирование.
11. Плоскости проекций. Проекции геометрических тел.
12. Аксонометрические проекции.
13. Техническое рисование.
14. Виды и их расположение на чертежах.
15. Разрезы. Построение и размещение разрезов на чертеже.
16. Сечение. Различие между сечением и разрезом.
17. Разъемные соединения. Резьбовые соединения.
18. Крепежные детали. Соединение болтом.
19. Подвижные соединения. Зубчатые передачи.
20. Выполнение эскизов деталей.
21. Выполнение и чтение рабочих чертежей.

Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (оценка)	Вербальный аналог
90-100	5	Отлично
70-90	4	хорошо
50-70	3	удовлетворительно
Менее 50	2	Неудовлетворительно

Задание №1.

Дать определение.

1. Чертеж –
2. Масштаб –

Задание №2.

Заполнить таблицу.

<i>Обозначение</i>	<i>Размер сторон формата</i>
A3	
A4	

Задание №3.

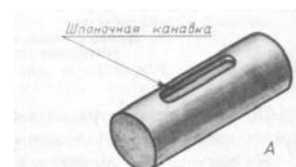
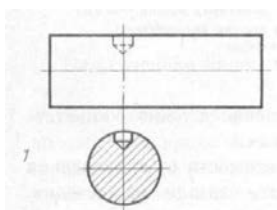
Заполнить таблицу.

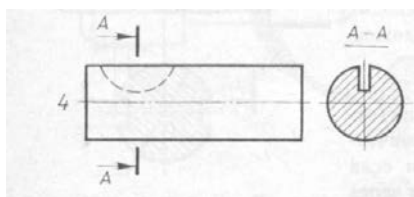
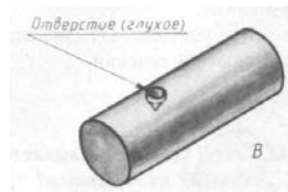
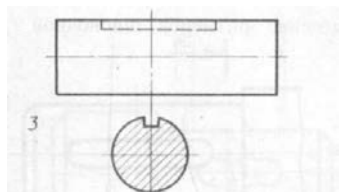
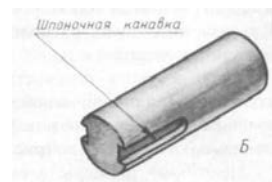
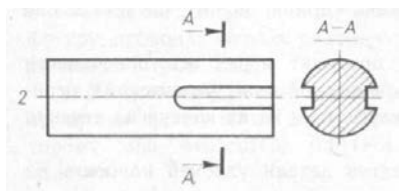
<i>Название линии</i>	<i>выполнение</i>	<i>применение</i>
Сплошная тонкая линия		
Штрихпунктирная тонкая линия		
Разомкнутая линия		
Штриховая линия		

Задание № 4

Найдите наглядные изображения деталей по виду и сечению. Соответствующие буквенные обозначения впишите в таблицу, под ними начертите чертеж сечения.

Вид и сечение	1	2	3	4
Наглядное Изображение				





Задание № 5

Перечислите крепежные детали. Каковы условные обозначения их.

Задание № 6

Чтение рабочего чертежа заданной детали.

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

3.1. Литература

- 5.1.1 Бродский А.М., Фазулин Э.М., В.А. Халдинов. Черчение. - М.: Академия, 2008.
- 5.1.2 Вышнепольский И.С. Техническое черчение. - М.: Академия, 2001.
- 5.1.3 Брилинг Н.С. Методическое пособие. - М.: Стройиздат, 2000.
- 5.1.4 Летнев Б.Я. Черчение для сельских механизаторов. - М.: Академия, 2001.
- 5.1.5 Л.С. Васильева Черчение. – М.: Академия, 2009

3.2. Раздаточный материал

- 5.2.1 Плакаты.
- 5.2.2 Макеты для черчения
- 5.2.3 Карточки задания.