

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Приморский индустриальный колледж»

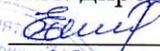
СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО
профессиональных
дисциплин

 И.В. Мироненко
« 25 » 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

 Е.Н. Золотарева

« 28 » 06 2021 г.



**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 Основы технического черчения

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии естественнонаучного профиля
08.01.26 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства»
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

Комплект оценочных средств учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Приморский индустриальный колледж»

Разработчик: преподаватель Изотова Г.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ..... 4
2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....6

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Техническое черчение» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС для профессии 08.01.26 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» начального профессионального образования, следующими умениями, знаниями, которые формируют общую и профессиональную компетенции:

Уметь:

- У 1 пользоваться Единой системы государственной конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;
- У 2 читать чертежи, проекты, структурные, электрические принципиальные и монтажные схемы, схемы соединений и подключений

Знать:

- З 1 требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
 - З 2 виды нормативно-технической документации;
 - З 3 виды чертежей, проектов, структурных, электрических принципиальных и монтажных схем;
 - З 4 правила чтения технических, электрических чертежей и схем
- выполнение чертежей, схем.

Общие компетенции:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1	Обеспечивать эксплуатацию системы водоснабжения и водоотведения здания.
ПК 1.2	Обеспечивать эксплуатацию системы отопления здания
ПК 1.3	Обеспечивать эксплуатацию освещения и осветительных сетей.
ПК 1.4	Обеспечивать эксплуатацию конструктивных элементов здания из различных видов материалов (лестничные пролеты, окна, двери, крыша и др.).
ПК 2.1	Осуществлять ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания.
ПК 2.2	Осуществлять ремонт системы отопления здания.
ПК 2.3	Осуществлять ремонт системы освещения и осветительных сетей.
ПК 2.4	Осуществлять ремонт конструктивных элементов здания из различных видов материала (лестничные пролеты, окна, двери, крыша).

Формой аттестации по учебной дисциплине является - дифференцированный зачет.

2.ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

При реализации программы учебной дисциплины, преподаватель обеспечивает организацию и проведение текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, обучающихся – демонстрируемых обучающимися знаний, умений.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения теоретических занятий – устный опрос, практических (лабораторных) работ, тестирования, контрольных работ.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для текущего контроля преподавателем созданы контрольно - оценочные средства (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки: контрольных работ (тесты), перечень тем мультимедийных презентаций и критерии их оценки.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

90 ÷ 100 «5» отлично
80 ÷ 89 «4» хорошо
70 ÷ 79 «3» удовлетворительно
менее 70 «2» не удовлетворительно

2.2. Тестовые задания

Раздел 1.

1. Какое обозначение по ГОСТу имеет формат размером 210×297 ?

А) А1; Б) А2; В) А4.

2. На каком месте чертежа располагается основная надпись?

А) в левом нижнем углу; Б) в правом нижнем углу; В) в левом верхнем углу.

3. На какую величину должны выступать за контур изображения осевые и центровые линии?

А) 3...5 мм; Б) 5...10 мм; В) 10...15 мм.

4. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом при указании диаметра окружности?

А) D; Б) R; В) Ø

5. Что обозначает знак R перед размерным числом?

А) длину окружности; Б) диаметр полуокружности; В) радиус окружности.

6. Каким типом линий на чертеже обводят видимый контур детали?

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) сплошной основной толстой линией;
- В) разомкнутой линией.

7. Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения?

- А) М 1:2; Б) М 1:1; В) 2:1;

8. Где наносят размерные числа?

- А) над размерной линией; Б) под размерной линией; В) в любом месте.

9. Каким типом линий выполняют на чертеже невидимый контур детали?

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) сплошной основной толстой линией;
- В) штриховой линией.

10. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах?

- А) в метрах; Б) в дециметрах; В) в миллиметрах.

Время на выполнение: 10 мин.

Критерий оценивания:

За правильные ответы на вопросы выставляется положительная оценка – по 1 баллу.

За неправильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Оценки:

«5» - 10 баллов

«4» - 8-9 баллов

«3» - 6-7

баллов «2» - менее 6 баллов

Раздел 2. Геометрические построения.

1. С помощью каких инструментов можно разделить отрезок на две равные части?

- А) линейки и треугольника;
- Б) треугольника и циркуля;
- В) линейки, треугольника и циркуля.

2.С помощью каких инструментов можно разделить отрезок на любое число равных частей?

- А) линейки и треугольника;
- Б)треугольника и циркуля;
- В) линейки, треугольника и циркуля.

3. Сколько нужно провести дуг циркулем, чтобы разделить прямой угол на три равные части?

- А) 1; Б)2; В) 3.

4. Плавный переход одной линии в другую называется

- А) соединение; Б) сопряжение; В) пересечение.

5. Фигура состоящая из двух опорных окружностей, сопряженных дугами внутренним сопряжением называется...

- А) овал; Б) эллипс; В) парабола.

6. Проецирование – это

- А) процесс получения изображения предмета на плоскости;
- Б) изображение предмета на плоскости;
- В) предмет изображенный на плоскостях.

7. Укажите два основных способа проецирования

- А) параллельный; Б) перпендикулярный; В) центральный.

8. В каком проецировании проецирующие лучи проходят через одну точку?

- А) параллельный; Б) перпендикулярный; В) центральный.

9. Главным видом предмета является

- А) вид сверху; Б) вид спереди; В) вид сбоку.

10.Профильный вид изображения предмета обозначается...

- А) H; Б) V; В)W.

11. Вид спереди детали называется

А) фронтальным; Б) горизонтальным; В) профильным.

12. Как обозначается невидимый контур на чертеже?

А) штрихпунктирной линией;

Б) штрихпунктирной линией с двумя точками;

В) штриховой линией.

13. В прямоугольной проекции предмет может иметь...

А) 2 вида; Б) 3 вида; В) 4 вида.

14. В прямоугольном проецировании все проекции выполняются...

А) в проекционной связи; Б) без связи; В) выборочно.

15. Изображения предмета на совмещенных плоскостях проекции называется...

А) сборочный чертеж; Б) комплексный чертеж; В) рабочий чертеж.

Время на выполнение: 20 мин.

Критерий оценивания:

За правильные ответы на вопросы выставляется положительная оценка – по 1 баллу.

За неправильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Раздел 3. Изображения - виды, разрезы, сечения

1. Сечение – это

А) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета плоскостью;

Б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета плоскостью и все то, что находится за ней;

В) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета плоскостью и все то, что находится перед ней.

2. Разрез – это

А) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении

предмета плоскостью;

Б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета плоскостью и все то, что находится за ней;

В) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета плоскостью и все то, что находится перед ней.

3. Разрез по оси симметрии...

А) обозначается; Б) не обозначается; В) обозначается если это необходимо.

4. К сложным разрезам относятся...

А) фронтальный, профильный, горизонтальный;

Б) фронтальный, профильный, ломаный;

В) ступенчатый, ломаный.

5. На сложном разрезе чертежа может быть...

А) одна секущая плоскость;

Б) две секущие плоскости;

В) более двух секущих плоскостей.

6. Фигура сечения, входящая в разрез штрихуется...

А) только там, где сплошные части детали попали в секущую плоскость;

Б) на передней части предмета;

В) как сплошная часть, так и отверстия.

7. Разрез предназначен для...

А) выявления устройства детали;

Б) выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченном месте;

В) выявления устройства детали и способы крепления детали

8. На одном чертеже может быть...

А) один разрез; Б) два разреза; В) несколько.

9. Местный разрез выполняют для...

А) выявления устройства детали;

Б) выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченном месте;

В) выявления устройства детали и способы крепления детали

10. Если разрез представляет собой симметричную фигуру, то...

А) изображают только половину детали и разрез;

Б) изображают всю деталь и место разреза;

В) изображают деталь и вид разреза.

Время на выполнение: 20 мин.

Критерий оценивания:

За правильные ответы на вопросы выставляется положительная оценка – по 1 баллу.

За неправильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

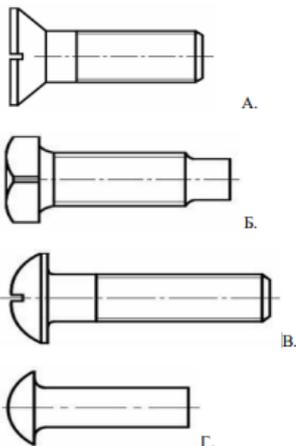
Раздел 4.Соединение деталей

1. Неразъемные соединения, основанные на использовании сил молекулярного сцепления и получаемые путем местного нагрева деталей до расплавленного состояния, называются ...

А. Сварными; Б. Паяными; В. Клеевыми; Г. Клепаными

2. В состав болтового соединения входит _____

3. Винт с потайной головкой изображен на рисунке ...



4. Наружный диаметр резьбы в отверстиях в разрезе изображают _____ линией.

А. Сплошной тонкой; Б. Сплошной толстой основной; В. Штриховой; Г. Штрихпунктирной

5. Указанный на чертеже параметр двухзаходной резьбы называется
А. Ходом; Б. Шагом; В. Сбегом; Г. Длиной резьбы

6. Эскиз-это...

А) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь;

Б) объемное изображение детали;

В) чертеж, содержащий габаритные размеры детали

7. Эскиз позволяет осуществить:

А) изготовление детали;

Б) транспортировку детали;

В) крепление детали в конструкции.

8. На эскизе проставляют:

А) необходимые размеры для изготовления детали;

Б) габаритные размеры;

В) установочные размеры.

9. Угол профиля метрической резьбы:

А. 45°; Б. 60°; В. 55°; Г. 65°

10. Прочитать обозначение резьбы M56; M56 * 2 LH

11. Сколько видов соединения деталей?

А) 2 вида; Б) 4 вида; В) 6 видов.

12. Как называются соединения, которые можно разобрать без повреждений на отдельные детали и вновь собрать их?

А) сборными; Б) разборными; В) разъемными.

13. Какому виду соединений относится ШПИЛЬКА?

А) резьбовое; Б) штифтовое; В) шпоночное; Г) шлицевое

14. Укажите какие бывают профили резьбы?

А) плоский; Б) треугольный; В) прямоугольный; Г) круглый;
Д) трапецеидальный; Ж) упорный.

15. Как называется резьба, служащая для соединения деталей?

А) соединительная; Б) крепежная; В) основная; Г) ходовая.

16. Как расшифровывается обозначение S в форме профиля ходовой резьбы?

А) плоский; Б) треугольный; В) прямоугольный; Г) круглый;
Д) трапецеидальный; Ж) упорный.

Раздел 5. Рабочие чертежи и схемы

1. Как называется изделие, составные части которого соединяют между собой на производстве?

А) деталь; Б) сборочная единица; В) комплект.

2. Как называется чертеж с изображением изделия и других данных, необходимых для его сборки, изготовления и контроля?

А) сборочный чертеж; Б) габаритный чертеж; В) монтажный чертеж.

3. Как называется чертеж с содержанием контурного изображения изделия и данные, необходимые для его установки на месте применения?

А) сборочный чертеж; Б) габаритный чертеж; В) монтажный чертеж.

4. Документ с содержанием состава сборочных единиц, комплекса или комплекта?

А) схема; Б) спецификация; В) экспликация.

5. Рабочие чертежи отличаются от проектных чертежей тем, что...

А) документ содержит изображение детали и данных, необходимых для ее изготовления и контроля;

Б) документ определяет основное конструктивное устройство и принципы работы изделия;

В) документ в виде условных изображений и обозначений составных частей изделия и связи между ними.

6. Размеры на чертежах наносятся...

А) числовое обозначение размеров ставится независимо от изменения масштаба;

Б) в миллиметрах без обозначения единицы измерения;

В) с обозначением единиц измерения (мм, см, м).

7. Размер квадрата или квадратного отверстия обозначается...

А) 30x30; Б) кв.30; В) . 30.

8. Размеры на чертежах проставляются способами.

А) 2-я; Б) 3-я; В) 4-я.

9. Эскизом называется чертеж...

А) без применения чертежных инструментов;

Б) с соответствием действительных размеров детали;

В) выполнений с помощью чертежных инструментов и с соблюдением масштаба.

10. Каково назначение сборочного чертежа?

А) Необходим для изготовления деталей сборочной единицы;

Б) Необходим для контроля сборки сборочной единицы;

В) Необходим как документ, несущий информацию об устройстве и принципе взаимодействия сборочной единицы.

11. Какие основные сведения содержит спецификация?

А) Позиции, разрезы, количество и материалы деталей, входящие в состав сборочной единицы;

Б) Позиции, наименование, виды и материалы деталей, входящих в состав сборочной единицы;

В) Позиции, количество, наименование и материалы деталей, входящих в состав сборочной единицы.

12. Отметьте, что правильно подразумевают под чтением сборочного чертежа?

А) Установить назначение, устройство и принцип действия изображенного изделия;

Б) Выяснить взаимное расположение деталей и способы их соединения друг с другом;

В) Выяснить форму, назначение и взаимодействие деталей изделия.

13. Отметьте, что является упрощением, когда на сборочном чертеже не показывают:

- А) фаски и скругления малых радиусов;
- Б) небольшие углубления и выступы;
- В) отверстия малых радиусов и осевые линии.

14. Что называется детализацией?

- А) Это процесс копирования отдельных деталей с чертежа сборочной единицы;
- Б) Это процесс составления рабочих чертежей по чертежу сборочной единицы;
- В) Это важнейший этап в проектировании сборочной единицы.

Время на выполнение: 30 мин.

Критерий оценивания:

За правильные ответы на вопросы выставляется положительная оценка – по 1 баллу.

За неправильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Оценки:

«5» - 29-30 баллов

«4» - 25-28 баллов

«3» - 15-24 баллов

«2» - менее 15 баллов

3.2.2. Задание в виде практической работы.

Практическая работа: Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части

Задание: На формате А4 начертить окружности радиусом 30.

Разделить окружности на три, четыре, пять, шесть, семь и восемь равных частей. Внести данные в основную надпись.

Раздел 3. Изображения - виды, разрезы, сечения

Тема 3.1. Сечения. Правила выполнения и обозначения

Практическая работа:

Построение по аксонометрической модели

чертежа с применением сечений

Задание: На форматах А4 построить главные виды деталей. Выполнить целесообразные сечения этих деталей. Нанести размеры и заполнить основные надписи.

Практическая работа:

Чертежи моделей, содержащие простые разрезы

Задание: На формате А4 по наглядному изображению определить целесообразный простой разрез и выполнить его. Нанести размеры на чертеж детали. Заполнить основную надпись.

Практическая работа № 4. Чертежи моделей, содержащие сложные разрезы

Задание: На формате А4 по наглядному изображению определить целесообразный сложный разрез и выполнить его. Нанести размеры на чертеж детали. Заполнить основную надпись.

Раздел 5. Рабочие чертежи и схемы

Практическая работа:

Чтение чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Выполнение рабочего чертежа санитарно-технического оборудования сети водоснабжения и водоотведения

Задание: На формате А4 выполнить рабочий чертеж санитарно-технического оборудования сети водоснабжения и водоотведения, прочитать чертеж. Нанести обозначения. Заполнить основную надпись.

Практическая работа:

Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных электроустановок на планах зданий.

Задание: На формате А4 выполнить рабочий чертеж схем осветительных электроустановок на планах зданий. Прочитать схему, нанести обозначения. Заполнить основную надпись.

Практическая работа:

Чертеж плана осветительной сети квартиры.

Задание: На формате А4 выполнить рабочий чертеж плана

осветительной сети квартиры. Нанести обозначения. Заполнить основную надпись.

3.2.3. Задания в форме устного опроса

1. Расшифруйте ЕСКД и ГОСТ.
2. Каково различие между оригиналом, подлинником и копией?
3. Какие размеры сторон листа формата А4 установлены ГОСТ 2.301-68?
4. Что называется масштабом чертежа?
5. Что такое угловой масштаб и в каких случаях его используют?
6. Какие линии чертежа применяются для осевых, центровых и линий обрыва и какова их толщина относительно сплошной основной линии?
7. Каков угол наклона букв и цифр у шрифта к основанию строки?
8. Каково расстояние между параллельными размерными линиями, и между размерными линиями и линией контура?
9. В каких случаях стрелка у размерной линии ставится только на одном конце?
10. Что называют уклоном, конусностью и как их обозначают на чертежах?

Геометрические построения:

1. Как разделить отрезок на 4 равные части не используя линейку?
2. Как разделить угол на 2 и 3 равные части?
3. Как разделить окружность на 6 и 8 равных частей?
4. Каким образом определяют точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей?
5. Что называется сопряжением линий?
6. Какие линии называются циркульными кривыми? Что называют архитектурными обломами?
7. Какие кривые называются лекальными? Перечислите известные вам лекальные кривые.
8. Назовите основные виды проекционных изображений.
9. Что называют многогранником?
10. Перечислите известные вам виды многогранников.
11. Укажите порядок построения точек на поверхностях многогранников и тел вращения.
12. Что называют разверткой поверхности геометрического тела?
13. Что называют действительным видом сечения тела плоскостью?

14. В каком случае поверхности вращения пересекаются по двум плоским кривым - эллипсам?

Изображения - виды, разрезы, сечения:

1. Как располагаются основные изображения (виды) предмета на чертеже?
2. Что называют разрезом?
3. Как образуются простые и сложные разрезы предмета?
4. Назовите основные виды простых и сложных разрезов.
5. Что называют местным разрезом?
6. Как обозначают на чертеже разрезы?
7. Как называют сечения в зависимости от их расположения на чертежах?
8. Что называют дополнительным и местным видами?
5. В каких случаях рекомендуется соединять часть вида и часть разреза?

Соединение деталей:

1. Какие бывают виды соединения деталей?
2. Какие соединения деталей относятся к разъемным, а какие - к неразъемным?
3. Какие существуют виды крепежных и резьбовых соединений?
4. Какие бывают виды зубчатых передач?
5. Что указывают при выполнении чертежа зубчатого колеса?

Рабочие чертежи и схемы:

1. Для чего предназначены сборочные и монтажные чертежи?
2. Назовите основные виды изделий.
4. В каких случаях применяют выносной элемент?
5. Что называют рабочим чертежом детали?
6. Назовите основные способы нанесения размеров.
7. Как обозначают шероховатость поверхности, если обработка поверхности детали одинаковая?
8. Что называют эскизом детали?
9. В чем отличие эскиза от рабочего чертежа?
10. Каково назначение сборочных чертежей?
11. В чем отличие сборочного чертежа от чертежа общего вида?
12. Какие размеры наносят на сборочных чертежах?

13. Что называют детализацией?
14. В чем заключается процесс детализации?

4.2.1. Вопросы к зачету по дисциплине «Техническое черчение»

1. В зависимости от чего принимается толщина штриховой, штрихпунктирной тонкой и сплошной тонкой линий?
2. Каково основное назначение следующих линий: сплошной основной, штриховой, штрихпунктирной, сплошной тонкой?
3. В чем заключается отличие в проведении центровых линий для окружностей диаметром до 12 мм и более 12 мм.
4. Дайте определение масштаба. Какие масштабы предусмотрены стандартом? Приведите пример масштаба увеличения и масштаба уменьшения.
5. В каких единицах выражают линейные размеры на чертежах (если единица измерения не обозначена)?
6. Какое расстояние необходимо оставить между контуром изображения и размерной линией? Между двумя параллельными размерными линиями?
7. Как по отношению к размерной линии располагается размерное число?
8. Как при помощи циркуля разделить отрезок на 2 (4) равные части? Приведите пример.
9. Разделите отрезок 37 мм в отношении 2:3 (при помощи геометрических построений).
10. Используя циркуль, выполните деление окружности R 30мм на 3 и 6 равных частей.
11. При помощи циркуля, разделите окружность R 20мм на 5 и 7 равных частей.
12. Что называется сопряжением? Постройте сопряжение дуги окружности с прямой линией.
13. Выполните сопряжение двух окружностей. Определите точки перехода (сопряжения).
14. Назовите известные вам лекальные кривые. Приведите пример построения одной из них.
15. Какие кривые носят название «коробовые»? Перечислите известные вам коробовые кривые и постройте одну из них.
16. Что в «Техническом» называется вид черчения? Запишите названия известных вам видов.
17. Как располагаются виды на чертеже? Допустимо ли

произвольное расположение видов?

18. Объясните, в чем отличие технического рисунка от аксонометрической проекции?

19. Для чего применяют разрезы на комплексных чертежах? В чем отличие между разрезом и сечением?

20. Классифицируйте разрезы (по направлению секущей плоскости).

21. Чем сложные разрезы отличаются от простых?

22. Под каким углом выполняется штриховка в разрезе на комплексном чертеже детали? Как определяется направление штриховки в разрезе в аксонометрии

Задания для оценки освоения дисциплины (дифференцированный зачет)

1. Чертеж, его роль в технике и на производстве. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).
2. Вид. Расположение видов на чертеже.
3. Линии чертежа. Основное назначение линий чертежа.
4. Формат. Рамка. Основная надпись.
5. Основные сведения о размерах. Правила нанесения размеров на чертежи.
6. Геометрические построения. Деление отрезка на равные части. Деление углов. Деление окружности на равные части.
7. Сопряжения. Построение сопряжений.
8. Сечения. Виды сечения. Расположение сечений.
9. Плоскости проекций: фронтальная, горизонтальная, профильная. Комплексный чертеж (проекционная связь).
10. Общие сведения о разрезах. Классификация разрезов.
11. Расположение и обозначение разрезов. Местный разрез.
12. Обозначение сечений на чертеже. Правила выполнения сечений.
13. Соединение вида и разреза. Соединение половины вида и половины разреза.
14. Сложные разрезы. Выполнение сложных разрезов. Обозначение сложных разрезов.
15. Понятие о резьбе. Изображение резьбы на чертежах.
16. Классификация резьбы. Виды резьбы.
17. Разъемные соединения. Характеристика разъемных соединений.
18. Неразъемные соединения. Сварные соединения.

19. Виды чертежей. Понятие о сборочном чертеже.
20. Чтение и детализация сборочных чертежей и чертежей общего вида. Спецификация.
21. Правила чтения чертежей.
22. Масштаб. Обозначение масштаба на чертеже.
23. Эскиз. Выполнение эскизов детали. Последовательность выполнения эскизов детали.
24. Рабочий чертеж детали. Содержание рабочего чертежа.
25. Чертежи общих видов. Нанесение размеров на сборочных чертежах.
26. Выполнение практического задания.

2.3 Критерии оценки по дисциплине

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные и дополнительные (если в таковых была необходимость) вопросы:

- обнаруживает всестороннее системное и глубокое знание материала;
- обстоятельно раскрывает соответствующие теоретические положения;
- демонстрирует знание современной учебной и научной литературы;
- владеет понятийным аппаратом;
- демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики;
- подтверждает теоретические постулаты примерами из юридической практики; способен творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;

имеет собственную оценочную позицию и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть; четко излагает материал в логической последовательности.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если студент дает ответ, отличающийся меньшей обстоятельностью и глубиной изложения:

- обнаруживает при этом твёрдое знание материала;
- допускает несущественные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; исправленные после дополнительного вопроса;
- опирается при построении ответа только на обязательную литературу;
- подтверждает теоретические постулаты отдельными примерами из юридической практики; способен применять знание теории к решению задач

профессионального характера; наблюдается незначительное нарушение логики изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в основном знает программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, но ответ, отличается недостаточной полнотой и обстоятельностью изложения:

- допускает существенные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; в целом усвоил основную литературу;

- обнаруживает неумение применять государственно-правовые принципы, закономерности и категории для объяснения конкретных фактов и явлений;

- требуется помощь со стороны (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.); испытывает существенные трудности при определении собственной оценочной позиции; наблюдается нарушение логики изложения материала.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала: не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера; не умеет определить собственную оценочную позицию; допускает грубое нарушение логики изложения материала. допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;

- не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов

5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Техническое черчение»;

- измерительные инструменты;

- методические указания и контрольные задания для индивидуального проектного задания.

- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Техническое черчение»;

- раздаточный материал (макеты деталей, детали и узлы для выполнения графических работ).

- методические указания и контрольные задания для индивидуального проектного задания.