

Частного профессионального образовательного учреждение
«Магнитогорский колледж современного образования»

Принят

методическим советом
ЧПОУ «Магнитогорский
колледж современного
образования»
Протокол № 6 от 27.06.2022г.



**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.11 Инженерная графика**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности **21.02.05 Земельно-имущественные отношения**
(базовой подготовки)

Разработчики:

Постникова Танзиля Шайхуллаевна преподаватель МКСО.

Эксперты:

Кравченко Анна Владимировна зам.директора по УР.

Техническая экспертиза контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине

ОП. 11 Инженерная графика пройдена.

Эксперт: Докукина Е.П. методист ЧПОУ «Магнитогорский колледж современного образования»

Содержание

1. Паспорт контрольно-оценочных средств.....	4
1.1. Область применения контрольно-оценочных средств.....	4
1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	6
1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине.....	6
1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины	6
2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины	6
2.1. Задания для текущего контроля	6
2.2. Задания для промежуточной аттестации.....	22
3. Рекомендуемая литература и иные источники.....	30

1. Паспорт контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств, предназначен для проверки и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.11 Инженерная графика основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

Контрольно-оценочные средства представляют собой комплект для промежуточной аттестации, входного, текущего контроля, усвоенных знаний и усвоенных умений по дисциплине в целях овладения предусмотренных стандартом общих и профессиональных компетенций.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и элементов общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению

территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

2. Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
Умения:		
У 1. Использовать полученные знания при выполнении технической документации объектов недвижимости с применением информационных технологий;	Оценка выполнения самостоятельной работы обучающихся; Контрольная работа; Экспертная оценка на практическом занятии	1-25
Знания:		
З 1. Правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;	Устный опрос; Оценка выполнения индивидуальных заданий; Контрольная работа	11-17
З 2. Возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;	Экспертная оценка на практическом занятии; Контроль выполнения самостоятельной работы обучающихся	1-10
З 3. Стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.	Оценка выполнения индивидуальных заданий	18-25

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОП.12 Инженерная графика	дифференцированный зачет

1.2.2. Формы и процедура текущего контроля и промежуточной аттестации знаний определяются Положением «О текущем контроле и промежуточной аттестации Текущий контроль осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на учебную дисциплину, оценивается по пятибалльной шкале. Текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы дисциплины, а также стимулирования учебной деятельности студентов, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебного процесса. Для оценки качества подготовки используются различные формы и методы контроля. Текущий контроль учебной дисциплины осуществляется в форме устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; решения задач; выполнения самостоятельных работ и других форм контроля, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, предусмотренного планом учебного процесса.

Колледж вправе осуществлять реализацию образовательных программ или их частей с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, организуя учебные занятия в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и организации, в которой они осваивают образовательную программу, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

1.2.3. Оценка достижения обучающимися личностных результатов.

Оценка личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

2.1 Задания для текущего контроля

Тест 1

1. Какой способ проецирования используется при построении чертежа?

- 1) центральное;
- 2) параллельное;
- 3) прямоугольное.

2. Всегда ли достаточно одной проекции предмета?

- 1) всегда
- 2) иногда
- 3) не всегда

3. Где правильно обозначены плоскости проекций?

- 1) VW 2) HW

HV

4. Какие основные три вида вы знаете?

- 1) Главный вид, фронтальный, прямоугольный;
- 2) Главный вид, вид сверху, слева;
- 3) Главный вид, слева, вид справа,

5 Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется.....

- 1) Главным видом
- 2) Местным видом

3) Видом

6. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:

- 1) широкими параллельными линиями
- 2) узкими параллельными линиями
- 3) ромбической сеткой
- 4) сплошным закрашиванием

7. Какими не бывают разрезы:

- 1) горизонтальные 2) вертикальные
- 3) наклонные 4) параллельные

8. Каков угол наклона штриховки в изометрии на сечениях, расположенных на плоскостях ZOХ, ZOУ

- 1) 30 2) 45 3) 60 4) 90

9. Толщина сплошной основной линии лежит в следующих пределах?

- 1) 0,5 2,0 мм.;
- 2) 1,0 1,5 мм.;
- 3) 0,5 1,0 мм.;
- 4) 0,5 1,5 мм.

10. На основе какого формата получают другие основные форматы

- 1) А5 2) А4 3) А3 4) А0

11. Сколько типов линий применяют при выполнении чертежей

- 1) 6 типов линий 2) 7 типов линий
- 3) 8 типов линий 4) 9 типов линий

12. В каком году принята ГОСТом конструкция последнего чертежного шрифта

- 1) 1959 г. 2) 1968
- 3) 1981 г. 4) 1988 г.

13. Сколько основных видов существует для выполнения чертежа

- 1) 6 видов 2) 5 видов
- 3) 4 вида 4) 3 вида

14. Сколько видов аксонометрических проекций применяются в графике

- 1) 2 вида 2) 3 вида 3) 4 вида 4) 5 видов

15. В каких случаях образуется цилиндрическая зубчатая передача

- 1) когда оси валов пересекаются
- 2) когда оси валов скрещиваются
- 3) когда оси валов параллельны друг другу
- 4) когда присутствует специальная надпись

16. Всегда ли совпадают положение детали на главном виде на рабочем чертеже с положением детали на сборочном чертеже

- 1) всегда совпадают 2) никогда не совпадают
- 3) совпадают не всегда 4) иногда совпадают

17. Всегда ли совпадает количество изображений детали на рабочем чертеже с количеством изображений на сборочном чертеже

- 1) совпадают не всегда 2) зависит от мнения разработчика
- 3) совпадают всегда 4) зависит от пожелания заказчика

18. Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?

- 1) Спецификация определяет состав сборочной единицы;
- 2) В спецификации указываются габаритные размеры деталей;
- 3) В спецификации указываются габариты сборочной единицы;
- 4) Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей;

19. Какое изображение называется «эскиз» - это:

- 1) чертеж, содержащий габаритные размеры детали
- 2) чертеж, дающий представление о габаритах детали
- 3) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь

4) объемное изображение детали

20. Для чего предназначен эскиз:

- 1) для изготовления детали
- 2) для определения возможности транспортировки детали
- 3) для определения способов крепления детали в конструкции
- 4) для выявления внешней отделки детали

21. Какие условные обозначения проставляют на эскизе:

- 1) координаты центров отверстий
- 2) необходимые размеры для изготовления детали
- 3) габаритные размеры
- 4) толщины покрытий

22. Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?

- 1) Одинаково;
- 2) С разным наклоном штриховых линий;
- 3) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий.

23. Какие упрощения допускаются на эскизе:

- 1) опускание скруглений и проточек
- 2) опускание вмятин, царапин, неравномерностей стенок
- 3) опускание шпоночных отверстий
- 4) опускание ребер жесткости

24. Каково название процесса мысленного расчленения предмета на геометрические тела, образующие его поверхность:

- 1) деление на геометрические тела
- 2) анализ геометрической формы
- 3) выделение отдельных геометрических тел
- 4) разделение детали на части

25. Каковы названия основных плоскостей проекций:

- 1) фронтальная, горизонтальная, профильная
- 2) центральная, нижняя, боковая
- 3) передняя, левая, верхняя
- 4) передняя, левая боковая, верхняя

26. С чего начинают чтение сборочного чертежа:

- 1) изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия
- 2) чтение основной надписи, изучение спецификации изделия и основными составными частями изделия и принципом его работы
- 3) изучение соединений сборочных единиц изделия.

27. Что такое «Деталирование»:

- 1) процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам
- 2) процесс сборки изделия по отдельным чертежам деталей
- 3) процесс создания рабочих чертежей
- 4) процесс составления спецификации сборочного чертежа

28. Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах:

- 1) знак шероховатости поверхности;
- 2) знак осевого биения;
- 3) знак радиуса.
- 4) знак диаметра;

29. Что означает «Изометрия»

- 1) двойное измерение по осям
- 2) прямое измерение осей
- 3) равное измерение по осям
- 3) технический рисунок

30. . Расшифруйте условное обозначение резьбы M20×0.75LH.

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

31. Нужны ли все размеры на рабочих чертежах детали?

- 1) Ставятся только габаритные размеры;
- 2) Ставятся размеры, необходимые для изготовления и контроля детали;
- 3) Ставятся только линейные размеры;
- 4) Ставятся линейные размеры и габаритные;

32. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:

- 1) широкими параллельными линиями
- 2) узкими параллельными линиями
- 3) ромбической сеткой
- 4) сплошным закрашиванием

33. Какими не бывают разрезы:

- 1) горизонтальные 2) вертикальные
- 3) наклонные 4) параллельные

34. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?

- 1) Сплошными основными;
- 2) Сплошными тонкими;
- 3) Штрих-пунктирными;
- 4) Штриховыми;

35. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?

- 1) Не более 10 мм;
- 2) От 7 до 10 мм;
- 3) Не менее 10 мм;
- 4) От 1 до 5 мм;

36. На каком расстоянии друг от друга должны быть параллельные размерные линии?

- 1) Не более 7 мм;
- 2) Не более 10 мм;
- 3) От 7 до 10 мм;
- 4) Не менее 7 мм;

37. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?

- 1) Диаметру окружности.
- 2) Половине радиуса окружности.
- 3) Двум радиусам окружности.
- 4) Радиусу окружности.

38. 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;

39. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?

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

40. . Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?

- 1) Волнистой линией;
 2) Сплошной тонкой линией;
 3) Сплошной основной линией;
 4) Штриховой линией;
- 41. Сколько типов линий применяют при выполнении чертежей**
 1) 6 типов линий 2) 7 типов линий
 3) 8 типов линий 4) 9 типов линий
- 42. Какой ряд масштабов увеличения устанавливается ЕСКД**
 1) 2:1; 3.5: 1; 10:1 3) 2:1; 3:1; 6:1
 2) 2:1; 2.5:1; 4:1 4) 1:2; 1:3; 1:5
- 43. Как правильно проставить размеры 4 одинаковых отверстий?**
 1) 4отв \varnothing 10 2) \varnothing 10мм – 4отв 3) \varnothing 10 × 4
- 44. Какому виду сечения отдается предпочтение**
 1) вынесенному 2) наложенному
 3) комбинированному 4) продольному
- 45. Как правильно проставить размер 4 одинаковых фасок размером 3мм?**
 1) 4× (3 × 45) 2) 4 фаски 3× 45°
 3) 3× 45°; ϕ =4
- 46. Рамку основной надписи на чертеже выполняют**
 1) основной тонкой линией
 2) основной толстой линией
 3) любой линией
- 47. Относительно толщины какой линии задаются толщины всех других линий чертежа?**
 1) основной сплошной толстой.
 2) основной сплошной тонкой 3) штриховой
- 48. Толщина сплошной основной линии**
 1) 0,6 мм 2) 0,5...1,5 мм 3) ,5 мм
- 49. Назначение штрихпунктирной линии с одной точкой**
 1) линия видимого контура 3) осевая
 2) линия сгиба 4) выносная
- 50. Масштабом называется**
 1) расстояние между двумя точками на плоскости
 2) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж
 3) отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам

Тест 2

1. Каковы названия основных плоскостей проекций:

- 1) фронтальная, горизонтальная, профильная
 2) центральная, нижняя, боковая
 3) передняя, левая, верхняя
 4) передняя, левая боковая, верхняя

2. С чего начинают чтение сборочного чертежа:

- 1) изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия

- 2) чтение спецификации изделия
- 3) ознакомление со спецификацией и основными составными частями изделия и принципом его работы
- 4) изучение соединений сборочных единиц изделия.

3. Что такое «Деталирование»:

- 1) процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам
- 2) процесс сборки изделия по отдельным чертежам деталей
- 3) процесс создания рабочих чертежей
- 4) процесс составления спецификации сборочного чертежа

4. Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах:

- 1) знак диаметра;
- 2) знак шероховатости поверхности;
- 3) знак осевого биения;
- 4) знак радиуса.

5. Что означает «Изометрия»

- 1) двойное измерение по осям 2) прямое измерение осей
- 3) равное измерение по осям 3) технический рисунок

6. Какого масштаба нет в стандартах ЕСКД

- 1) 2.5:1
- 2) 3: 1
- 3) 5:1

7. Как штрихуют немаetalлические детали на разрезах:

- 1) широкими параллельными линиями
- 2) узкими параллельными линиями
- 3) ромбической сеткой
- 4) сплошным закрашиванием

8. Какими не бывают разрезы:

- 1) горизонтальные 2) вертикальные
- 3) наклонные 4) параллельные

9. Где проставляется размер?

- 1) над размерной линией;
- 2) под размерной линией;
- 3) на размерной линии.

10. Какой размер между штрихами штрих пунктирной линии?

- 1) 1.5- 2 мм
- 2) 3 мм
- 3) 1- 1.5 мм

11. Что означают эти цифры 2.5; 5; 7; 10; 14...?

- 1) масштаб
- 2) шрифт
- 3) номера формата

12. Для чего предназначена тонкая сплошная линия?

- 1) для размерных и выносных линий;
- 2) для центровых линий;
- 3) линии симметрии.

13. Как правильно проставить размеры 4 одинаковых отверстий?

- 1) 4отв Ø10 2) Ø10мм – 4отв 3) Ø10 × 4

14. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?

- 1) Не более 10 мм;
- 2) От 7 до 10 мм;

3) Не менее 10 мм;

4) От 1 до 5 мм;

15. На основе какого формата получают другие основные форматы

1) A5 2) A4 3) A3 4) A0

16. Какой ряд масштабов увеличения устанавливается ЕСКД

1) 2:1; 3.5:1; 10:1 2) 2:1; 3:1; 6:1

2) 2:1; 2.5:1; 4:1 3) 1:2; 1:3; 1:5

17. Какому виду сечения отдается предпочтение

1) вынесенному 2) наложенному

3) комбинированному 4) продольному

18. Как правильно проставить размер 4 одинаковых фасок размером 3мм?

1) $4 \times (3 \times 45^\circ)$ 2) 4 фаски $3 \times 45^\circ$

3) $3 \times 45^\circ$; $\phi=4$

19. Рамку основной надписи на чертеже выполняют

1) основной тонкой линией

2) основной толстой линией

3) любой линией

20. Относительно толщины какой линии задаются толщину всех других линий чертежа?

1) основной сплошной толстой.

2) основной сплошной тонкой

3) штриховой

21. Толщина сплошной основной линии

1) 0,5 мм 2) 0,5...1,5 мм 3) ,5 мм

22. Назначение штрихпунктирной линии с одной точкой

1) линия видимого контура 3) осевая

2) линия сгиба 4) выносная

23. Масштабом называется

1) расстояние между двумя точками на плоскости

2) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж

3) отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам

24. Какой способ проецирования используется при построении чертежа?

1) центральное;

2) параллельное;

3) прямоугольное.

25. Всегда ли достаточно одной проекции предмета?

1) всегда

2) иногда

3) не всегда

26. Где правильно обозначены плоскости проекций?

1) VW 2) HW

HV

27. Какие основные три вида вы знаете?

1) Главный вид, фронтальный, прямоугольный;

2) Главный вид, вид слева, вид сверху

3) Главный вид, вид слева, профильный.

28. Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется.....

1) Главным видом

2) Местным видом

3) Видом

29. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:

- 1) широкими параллельными линиями
- 2) узкими параллельными линиями
- 3) ромбической сеткой
- 4) сплошным закрашиванием

30. Какими не бывают разрезы:

- 1) горизонтальные 2) вертикальные
- 3) наклонные 4) параллельные

31. Какому виду сечения отдается предпочтение

- 1) вынесенному 2) наложенному
- 3) комбинированному 4) продольному

32. Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?

- 1) Посередине чертежного листа;
- 2) В правом нижнем углу;
- 3) В левом нижнем углу;
- 4) В правом нижнем углу, примыкая к рамке формата.

33. По отношению к толщине основной линии толщина разомкнутой линии составляет?

- 1) (0,5 1,0) S;
- 2) (1,0 2,0) S;
- 3) (1,0 2,5) S;
- 4) (0,8 1,5) S;

34. На основе какого формата получают другие основные форматы

- 1) A5; 2) A4; 3) A3; 4) A0

35. Сколько типов линий применяют при выполнении чертежей

- 1) 6 типов линий 2) 7 типов линий
- 3) 8 типов линий 4) 9 типов линий

36. В каком году принята ГОСТом конструкция последнего чертежного шрифта

- 1) 1959 г. 2) 1968
- 3) 1981 г. 4) 1988 г.

37. Сколько основных видов существует для выполнения чертежа

- 1) 6 видов 2) 5 видов
- 3) 4 вида 4) 3 вида

38. Сколько видов аксонометрических проекций применяются в графике

- 1) 2 вида 2) 3 вида 3) 4 вида 4) 5 видов

39. В каких случаях образуется цилиндрическая зубчатая передача

- 1) когда оси валов пересекаются
- 2) когда оси валов скрещиваются
- 3) когда оси валов параллельны друг другу
- 4) когда присутствует специальная надпись

40. Всегда ли совпадают положение детали на главном виде на рабочем чертеже с положением детали на сборочном чертеже

- 1) всегда совпадают 2) никогда не совпадают
- 3) совпадают не всегда

41. Всегда ли совпадает количество изображений детали на рабочем чертеже с количеством изображений на сборочном чертеже

- 1) совпадают не всегда 2) зависит от мнения разработчика
- 3) совпадают всегда

42. Простой разрез получается при числе секущих плоскостей, равных:

- 1) Одной;
- 2) Двум;

3) Двум и более;

4) Трём;

43. Какое изображение называется «эскиз» - это:

1) чертёж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь

2) объёмное изображение детали

3) чертёж, содержащий габаритные размеры детали

4) чертёж, дающий представление о габаритах детали

44. Для чего предназначен эскиз:

1) для изготовления детали

2) для определения возможности транспортировки детали

3) для определения способов крепления детали в конструкции

4) для выявления внешней отделки детали

45. При нанесении размера дуги окружности (части окружности) используют следующий знак?

1) Нет специального обозначения;

2) Сфера.

3) R;

46. Размер шрифта h определяется следующими элементами?

1) Высотой строчных букв;

2) Высотой прописных букв в миллиметрах;

3) Толщиной линии шрифта;

4) Шириной прописной буквы А, в миллиметрах;

47. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда?

1) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....

2) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....

3) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

4) 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....

48. Все ли детали на сборочных чертежах подлежат детализованию?

1) все;

2) все кроме стандартных;

3) основные

49. Как изображаются в разрезе детали с тонкими стенками?

1) тонкими стенками;

2) штрихуют

3) не штрихуют

50. Какой линией ограничивают местный разрез?

1) основной тонкой;

2) штрихпунктирной;

3) тонкой волнистой.

Тест 3

1. Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?

1) Посередине чертежного листа;

2) В правом нижнем углу;

3) В левом нижнем углу;

4) В правом нижнем углу, примыкая к рамке формата.

2. Толщина сплошной основной линии лежит в следующих пределах?

1) 0,5 2,0 мм.;

- 2) 1,0 1,5 мм.;
- 3) 0,5 1,0 мм.;
- 4) 0,5 1,5 мм.

3. По отношению к толщине основной линии толщина разомкнутой линии составляет?

- 1) (0,5 1,0) S;
- 2) (1,0 2,0) S;
- 3) (1,0 2,5) S;
- 4) (0,8 1,5) S;

4. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда?

- 1) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- 2) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- 3) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....
- 4) 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....

5. Размер шрифта h определяется следующими элементами?

- 1) Высотой строчных букв;
- 2) Высотой прописных букв в миллиметрах;
- 3) Толщиной линии шрифта;
- 4) Шириной прописной буквы А, в миллиметрах;

6. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах?

- 1) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- 2) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- 3) 2; 4; 6; 8; 10; 12.....
- 4) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

7. Толщина линии шрифта d зависит от?

- 1) От толщины сплошной основной линии S;
- 2) От высоты строчных букв шрифта;
- 3) От типа и высоты шрифта;
- 4) От угла наклона шрифта;

8. В каких единицах измерения указываются линейные и угловые размеры на чертежах?

- 1) В сотых долях метра и градусах;
- 2) В микронах и секундах;
- 3) В метрах, минутах и секундах;
- 4) В миллиметрах, градусах минутах и секундах.

9. При нанесении размера дуги окружности (части окружности) используют следующий знак?

- 1) R;
- 2) Нет специального обозначения;
- 3) Сфера.

10. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?

- 1) Сплошными основными;
- 2) Сплошными тонкими;
- 3) Штрих-пунктирными;
- 4) Штриховыми;

11. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?

- 1) Не более 10 мм;
- 2) От 7 до 10 мм;

- 3) Не менее 10 мм;
- 4) От 1 до 5 мм;

12. На каком расстоянии друг от друга должны быть параллельные размерные линии?

- 1) Не более 7 мм;
- 2) Не более 10 мм;
- 3) От 7 до 10 мм;
- 4) Не менее 7 мм;

13. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?

- 1) Диаметру окружности.
- 2) Половине радиуса окружности.
- 3) Двум радиусам окружности.
- 4) Радиусу окружности.

14. 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;

15. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?

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

16. Какие виды сечения вы знаете?

- 1) вынесенные, наложенные
- 2) выносное, накладное;
- 3) центральное и параллельное.

17. Какое максимальное количество видов может быть на чертеже детали?

- 1) Четыре;
- 2) Три;
- 3) Один;
- 4) Шесть.

18. 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;

19. Какой вид называется дополнительным?

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

20. 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;

21. 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;

22. 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»;

23. Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью.

При этом на разрезе показывается то, что:

- 1) Получится только в секущей плоскости;
- 2) Находится перед секущей плоскостью;
- 3) Находится за секущей плоскостью;
- 4) Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.

24. 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;

25. 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;

26. Простой разрез получается при числе секущих плоскостей, равных:

- 1) Одной;
- 2) Двум;
- 3) Двум и более;
- 4) Трём;

27 Сложный разрез получается при сечении

- 1) Тремя секущими плоскостями;
- 2) Двумя и более секущими плоскостями;
- 3) Плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций;
- 4) Одной секущей плоскостью;

28. 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;

29. В каком случае можно соединять половину вида с половиной соответствующего разреза?

- 1) Всегда можно;
- 2) Никогда нельзя;
- 3) Если вид и разрез являются симметричными фигурами;
- 4) Если вид и разрез являются несимметричными фигурами.

30. 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) Штрих-пунктирная тонкая.

31. Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа рёбер жесткости.

- 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;

32. 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 45 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;

33. 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) Сплошной основной линией;
- 4) Штриховой линией.

34. 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;

35. В сечении показывается то, что:

- 1) Находится перед секущей плоскостью;
- 2) Находится за секущей плоскостью;
- 3) Попадает непосредственно в секущую плоскость;
- 4) Находится непосредственно в секущей плоскости и за ней

36. Контур вынесенного сечения выполняется:

- 1) Сплошной тонкой линией;
- 2) Сплошной основной линией;
- 3) Штриховой линией;

37. Как изображается резьба вала на виде слева

- 1) Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - сплошная тонкая линия на $\frac{3}{4}$ длины окружности;
- 2) Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - тонкая линия на 360градусов;
- 3) Наружный и внутренний диаметры резьбы - сплошная основная, на виде слева - сплошная тонкая
- 4) Наружный и внутренний диаметры - сплошная тонкая линия;

38. Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?

- 1) Волнистой линией;
- 2) Сплошной тонкой линией;
- 3) Сплошной основной линией;
- 4) Штриховой линией;

39. Расшифруйте условное обозначение резьбы M20×0.75LH.

- 1) Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая;

- 2) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая;
- 3) Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;
- 4) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая.

40. От какого диаметра следует проводить выносные линии для обозначения резьбы, выполненной в отверстии?

- 1) От диаметра впадин резьбы, выполняемого сплошной основной линией;
- 2) От внутреннего диаметра резьбы, выполняется сплошной тонкой линией;
- 3) От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной тонкой линией;
- 4) От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной основной линией.

41. Чем отличается обозначение метрической резьбы с крупным шагом от её обозначения с мелким шагом?

- 1) Не отличается ничем;
- 2) К обозначению резьбы добавляется величина крупного шага;
- 3) К обозначению резьбы добавляется величина мелкого шага;
- 4) К обозначению резьбы добавляется приписка LH;

42. В каком случае правильно перечислены разъёмные и неразъёмные соединения?

- 1) Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое, паяное, шпоночное. Неразъёмные: клеевое, сварное, шовное, заклёпочное.
- 2) Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое, шпоночное, шлицевое. Неразъёмные: клеевое, сварное, паяное, шовное, заклёпочное.
- 3) Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое, шпоночное, шовное, сварное. Неразъёмные: клеевое, паяное, шлицевое, заклёпочное.
- 4) Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое, шпоночное, шовное. Неразъёмные: клеевое, паяное, шлицевое, заклёпочное.

43. Чем отличается эскиз от рабочего чертежа детали?

- 1) Эскиз выполняется в большем масштабе, чем рабочий чертёж;
- 2) Эскиз выполняется с помощью чертёжных инструментов, а рабочий чертёж - от руки;
- 3) Эскиз ничем не отличается от рабочего чертежа;
- 4) Эскиз выполняется от руки; а рабочий чертёж - с помощью чертёжных инструментов.

44. В каком масштабе выполняется эскиз детали?

- 1) В глазомерном масштабе;
- 2) Обычно в масштабе 1:1;
- 3) Обычно в масштабе увеличения;
- 4) Всегда в масштабе уменьшения;

45. Сколько видов должен содержать рабочий чертёж детали?

- 1) Всегда три вида;
- 2) Шесть видов;
- 3) Минимальное, но достаточное для представления форм детали;
- 4) Максимально возможное число видов;

46. Нужны ли все размеры на рабочих чертежах детали?

- 1) Ставятся только габаритные размеры;
- 2) Ставятся размеры, необходимые для изготовления и контроля изготовления детали;
- 3) Ставятся только линейные размеры;
- 4) Ставятся линейные размеры и габаритные;

47. Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?

- 1) Спецификация определяет состав сборочной единицы;
- 2) В спецификации указываются габаритные размеры деталей;
- 3) В спецификации указываются габариты сборочной единицы;
- 4) Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей;

48. Для каких деталей наносят номера позиций на сборочных чертежах?

- 1) Для всех деталей, входящих в сборочную единицу;
- 2) Только для нестандартных деталей;

3) Только для стандартных деталей;

4) Для крепёжных деталей;

49. Какие размеры наносят на сборочных чертежах?

1) Все размеры;

2) Габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства.

3) Только размеры крепёжных деталей;

4) Только габаритные размеры.

50. Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?

1) Одинаково;

2) Одна деталь не штрихуется, а другая штрихуется;

3) С разным наклоном штриховых линий;

4) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий.

Ответы

Вопросы	Ответы вариант №1	Ответы Вариант №2	Ответы Вариант №3
1	3	1	4
2	3	3	4
3	1	1	1
4	2	1	2
5	2	3	2
6	3	2	4
7	4	3	3
8	2	4	4
9	4	1	1
10	2	2	2
11	4	2	2
12	2	1	3
13	1	1	4
14	1	2	2
15	3	2	2
16	3	1	1
17	1	2	4
18	1	2	3
19	3	2	3
20	1	1	1
21	2	2	2
22	3	3	4
23	1	3	4
24	3	3	1

25	1	3	2
26	2	1	1
27	1	2	2
28	4	2	3
29	3	3	1
30	1	4	4
31	2	1	3
32	3	4	4
33	3	1	1
34	4	2	2
35	2	4	1
36	2	2	2
37	3	1	1
38	4	1	3
39	2	3	1
40	3	3	3
41	4	1	3
42	2	1	1
43	1	1	4
44	2	1	1
45	1	3	3
46	2	2	2
47	1	2	1
48	2	2	1
49	3	3	2
50	3	3	4

2.2. Задания для промежуточной аттестации –экзамен (два теоретических вопроса и задача)

Условия выполнения задания: дифференцированный зачет проводится в учебной аудитории. Подготовлена необходимая литература, имеется персональный компьютер со стандартным набором офисных программ.

Инструкция: Время выполнения задания – 45 минут.

Вариант № 1

1. Какой формат принят за единицу измерения других форматов?
 - а) А4
 - б) А0
 - в) А1
 - г) А3
2. Где на листе формата принято размещать основную надпись?
 - а) в левом нижнем углу
 - б) в правом нижнем углу
 - в) в правом верхнем углу
3. Масштабом называется...
 - а) расстояние между двумя точками на плоскости
 - б) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеже
 - в) отношение линейных размеров изображения к линейным размерам объекта
4. ГОСТ 2.302-68 не допускает масштаб:
 - а) 1:1
 - б) 1:3
 - в) 2,5:1
 - г) 1:1000
5. Чертежный шрифт бывает:
 - а) прямой
 - б) наклонный
 - в) косоугольный
6. Относительно толщины какой линии задаются толщины всех других линий чертежа?
 - а) основной сплошной толстой
 - б) основной сплошной тонкой
 - в) штриховой
7. К прерывистым линиям относятся:
 - а) тонкая
 - б) штриховая
 - в) штрихпунктирная
 - г) линия сечений
 - д) толстая
8. Толщина штриховой линии равна:
 - а) $s/2$
 - б) $s/3$
 - в) $s/2 \dots s/3$
9. Толщина сплошной основной линии:

- а) 0,5...1,4мм
 - б) 0,6...1,5 мм
 - в) 0,4... 1,6 мм
10. При прямоугольном проецировании любой объект имеет:
- а) 1 вид
 - б) 2 вида
 - в) 3 вида
 - г) 6 видов
 - д) любое количество видов
11. Какой из масштабов не предусмотрен ГОСТом?
- а) 1:2,5
 - б) 2:1
 - в) 1:3
 - г) 5:1
12. На чертеже все проекции выполняют:
- а) в проекционной связи
 - б) без проекционной связи
 - в) произвольно
13. На фронтальной плоскости изображается:
- а) профильный вид
 - б) вид сверху
 - в) вид справа
 - г) вид главный или вид прямо
 - д) вид сзади
14. На профильной плоскости изображается:
- а) профильный вид
 - б) вид сверху
 - в) вид справа
 - г) вид главный
 - д) вид сзади
15. На горизонтальной плоскости изображается:
- а) профильный вид
 - б) вид сверху
 - в) вид справа
 - г) вид главный
 - д) вид сзади
16. На чертеже невидимый контур детали изображается:
- а) штриховой линией
 - б) пунктирной линией
 - в) сплошной тонкой линией
17. Какими размерами определяется формат чертежных листов?
- а) размерами листа по высоте;
 - б) размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией;
 - в) любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист.
18. Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?

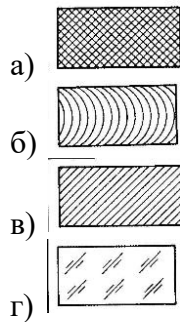
- а) посередине чертежного листа;
 б) в левом нижнем углу;
 в) в правом нижнем углу, примыкая к рамке формата.
19. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:
 а) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
 б) 1:1; 1:2,5; 1:5; 2:1; 2,5:1; 5:1.....
 в) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
20. Размер шрифта h определяется следующими элементами:
 а) высотой прописных букв в миллиметрах;
 б) расстоянием между буквами;
 в) высотой строчных букв.
21. В каких единицах измерения указываются линейные и угловые размеры на чертежах?
 а) в дюймах, минутах, секундах;
 б) в метрах, минутах и секундах;
 в) в миллиметрах, градусах, минутах и секундах.
22. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?
 а) радиусу окружности;
 б) диаметру окружности;
 в) половине радиуса окружности
23. Формула расчета хорды при делении окружности на равные части:
 а) $L = \varnothing * k$
 б) $L = \varnothing * k/2$
 в) $L = \varnothing * k$
 г) $L = \varnothing * 2$
 д) $kL = \varnothing * k$
 е) $L = \varnothing / k$
24. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?
 а) размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабами;
 б) те размеры, которое имеет изображение на чертеже.
 в) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;
25. Как располагаются координатные оси в прямоугольной изометрии относительно друг друга?
 а) произвольно все три оси;
 б) X и Y под углом 180°, а Z под углом 90° к ним;
 в) под углом 120° друг к другу.

Вариант № 2

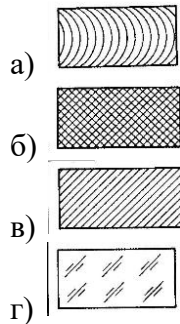
1. Сколько граней насчитывает призма, имеющая в основании шестиугольник?
 а) числу сторон многоугольника в основании;
 б) пять;
 в) восемь.

2. Сколько основных видов устанавливает ГОСТ 2.305-68?
- четыре;
 - один;
 - шесть.
3. Какой вид изображается справа от основного вида?
- вид слева;
 - вид снизу;
 - вид справа.
4. Допускается ли располагать виды вне проекционной связи?
- допускается, с нанесением стрелки, указывающей направление взгляда на предмет;
 - допускается;
 - не допускается.
5. Сколько видов должен содержать чертеж детали?
- всегда три вида;
 - только один вид;
 - минимальное, но достаточное для представления форм детали.

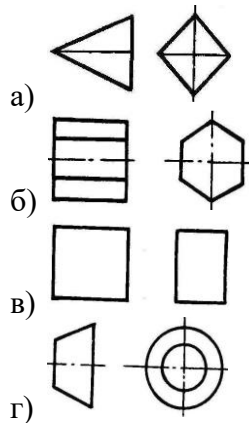
6. Как штрихуются металлы и твердые сплавы?



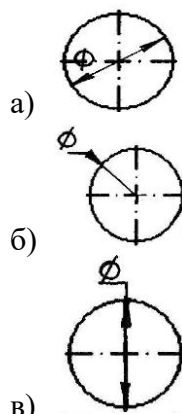
7. Графическое изображение стекла (как штрихуется стекло):



8. Есть ли на изображении тела вращения?



9. На каком рисунке диаметр окружности нанесен правильно?



10. На пересечении каких линий должен находиться центр окружности?

- а) штриховой
- б) штрих-пунктирной
- в) сплошной тонкой
- г) волнистой

11. Что называется лекальными кривыми?

- а) кривая, соединяющая точки, полученные пересечением координатных прямых
- б) кривая, соединяющая координатные прямые
- в) кривая, начерченные от руки

12. Какая кривая не относится к лекальным кривым?

- а) эвольвента
- б) эллипс
- в) циклоида
- г) пирамида

13. Определите неверный размер шрифта:

- а) 2,5
- б) 3,5
- в) 5
- г) 14
- д) 3

14. Какую длину имеют штрихи штриховой линии?

- а) 5...30мм
- б) 2...8 мм.
- в) 4...6 мм.
- г) 3..5 мм
- д) 2

15. При соединении части вида и части разреза границей является...

- а) ось симметрии
- б) волнистая линия
- в) основная линия
- г) штриховая линия

16. Какой размер имеет формат А4 по ГОСТу

- а) 145 x 210 мм.

- б) 297 x 420 мм.
 - в) 210 x 297 мм
 - г) 22 x 145 мм.
17. Какой из масштабов является масштабом увеличения?
- а) 1 : 10
 - б) 1 : 2,5
 - в) 3 : 1
 - г) 2 : 1
18. Что такое проекция?
- а) предмет
 - б) изображение пространственных фигур на плоскости
 - в) геометрическое тело
 - г) перспектива
19. Размеры на строительных чертежах:
- а) мм
 - б) см, мм, м
 - в) дцм
 - г) мм, м
20. Сборочный чертеж:
- а) основной конструкторский документ в виде таблицы
 - б) документ дающий представление о расположении и взаимосвязи частей, соединений и их данных
 - в) изделие, составные части которого соединяют между собой на предприятии наибольшие внешние очертания деталей, машин, предметов и т.п.
21. При прямоугольном проецировании любой объект имеет:
- а) 1 вид
 - б) 2 вида
 - в) 3 вида
 - г) 6 видов
 - д) любое количество видов
22. На горизонтальной плоскости изображается:
- а) профильный вид
 - б) вид сверху
 - в) вид справа
 - г) вид главный
 - д) вид сзади
23. Размер шрифта h определяется следующими элементами:
- а) высотой прописных букв в миллиметрах;
 - б) расстоянием между буквами;
 - в) высотой строчных букв.
24. Как располагаются координатные оси в прямоугольной изометрии относительно друг друга?
- а) произвольно все три оси;
 - б) X и Y под углом 180°, а Z под углом 90° к ним;

в) под углом 120° друг к другу.

25. Какими размерами определяется формат чертежных листов?

а) размерами листа по высоте;

б) размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией;

любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист.

Контроль промежуточной аттестации проводится в 1 этап: выполнение тестовых заданий;

Время выполнения задания - 45 минут

Оборудование: персональные компьютеры; ручка, бумага

Эталоны ответов (ключи)

№	1 вариант	2 вариант	балл
1	А	В	1 правильный ответ - 1 балл
2	Б	В	
3	В	А	
4	Б	В	
5	Б	В	
6	А	В	
7	Б	Г	
8	В	Г	
9	А	А	
10	В	Б	
11	В	А	
12	А	Г	
13	Г	В	
14	А	Б	
15	Б	А	
16	А	В	
17	Б	Г	
18	В	Б	
19	Б	Б	
20	А	Б	
21	В	В	
22	А	Б	
23	А	А	
24	В	В	
25	В	Б	

3. Критерии оценки

3.1. Критерии оценки: (при выполнении тестовых заданий)

«5» - 85% - 100%

«4» - 70 – 84%

«3» - 50% - 69%

«2» - менее 50%

3.2. Оценивание

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
отлично	ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный
хорошо	ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.
неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя или ответ отсутствует

3. Рекомендуемая литература и иные источники

Основные источники:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2018.-224с.
2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2017.-413с.
3. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2019.-239с.
4. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2019.-224с
6. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2004.

7. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2018.-210с.
8. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение: Учеб.для студентов высших технических учебных заведений. – М.: Высшая школа.: 2018. – 351 с.

Дополнительные источники:

1. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2018 - 96 с.
2. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2019.-159 с.
3. Николаев Н. С. Проведение олимпиад по черчению: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2018.-109с
4. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2017.-144с.
5. Справочник по черчению. Осипов В.К. Чекмарев А.А. - М.: Издательский центр «Академия» 2017 г. - 336 с.
6. Чекмерев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб.для студ. высш. учеб. заведений - 2-ое изд., перераб. и доп. - М.:Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2019. - 472 с
7. Черчение: учебник для учащихся средних общеобразовательных учреждений /Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М., Вентана-Граф, 2006г.
8. Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2019 - 76 с.