МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЫШЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС) ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП. 01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Программу разработал:
Ботвинко Сергей Иванович
преподаватель
I квалификационная категории

Камышлов
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

3.1. Структура контрольного задания

3.2. Время на подготовку и выполнение:

3.3. Критерии оценки заданий

3.4 Шкала оценки образовательных достижений

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

Приложение 1. Перечень вопросов к дифференцированному зачету по учебной дисциплине

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих: 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»
- программы учебной дисциплины ОП.01.Техническое черчение.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Освоенные умения	Формы и методы контроля и оценки	Показатели оценки результата
У1. читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	Устный опрос. Практическая работа. Составление конспекта. дифференцированный зачет	Оценка за выполненные работы
З1.общие сведения о сборочных чертежах, З2.назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, З3.правила оформления и чтения рабочих чертежей; З4.основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; З5.геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; З6.требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Устный опрос. Практическая работа. Составление конспекта Тестирование (электронный тест). Дифференцированный зачет	Оценка за выполненные работы

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.) - письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.); - тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Освоенные общие компетенции	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- эффективность самостоятельной работы при изучении дисциплины; - активность и результативность участия в конкурсах профессионального мастерства	Оценка за выполненные практические и самостоятельные работы в компьютерных. Сертификат участника.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	-правильная последовательность выполнения действий на практических работах во время освоения учебной дисциплины в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач, проблемных ситуаций.	Оценка за выполненные работы. Самооценка.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	правильная оценка рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих инструментов. самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ; полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременной выполненной работы	Оценка за выполненные практические работы. Самооценка.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - оценка полезности информации; - самостоятельность поиска информации	Оценка за выполненные работы. Самооценка.

	при решении задач.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование информационно – коммуникативных технологий в профессиональной деятельности	Оценка за выполненные работы. Самооценка.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками в ходе обучения); - полнота, понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики	Оценка за выполненные работы. Самооценка.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

4.1. Структура контрольного задания

4.1.1 Текст задания

Типовые задания для оценки умений и знаний

Часть А. Рабочие чертежи и эскизы деталей

Проверяемые результаты обучения: **З**1 – **З6**.

Вид задания: Тест в электронной форме, содержащий 25 заданий.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – не более 45 минут.

Выберите правильный ответ:

1. **Что означает знак R перед размерным числом?**

1. радиус
2. квадрат

3. диаметр
4. конусность

2. **Какое размерное число надо указать на чертеже, если истинный размер предмета составляет 100 мм, а масштаб его изображения 1:2?**

1. 50
2. 100
3. 200
4. 300

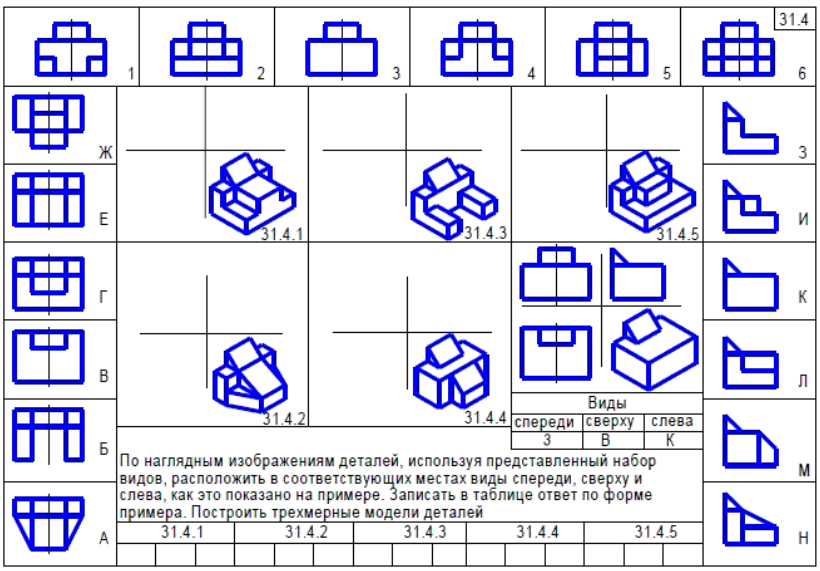
3. **В каких случаях местный вид обозначается стрелкой и буквой русского алфавита?**

1. Если местный вид располагается в проекционной связи с одним из основных видов
2. Если местный вид расположен не в проекционной связи с одним из основных видов
3. Если местный вид ограничен линией обрыва

4. **Размеры детали, вычерчиваемой в масштабе 4: 1 будут больше или меньше ее истинных размеров?**

1. Будут соответствовать истинным размерам
2. Больше
3. меньше

5. **Установите соответствие видов:**



6. **Что означает знак Ø перед размерным числом?**

1. Конусность
2. Диаметр
3. Квадрат
4. Радиус

7. **К какому виду изделий можно отнести редуктор?**

1. Комплект
2. Сборочная единица
3. Комплекс
4. Деталь

8. **К какому виду изделий можно отнести литой корпус?**

1. Деталь
2. Комплект
3. Сборочная единица
4. Комплекс

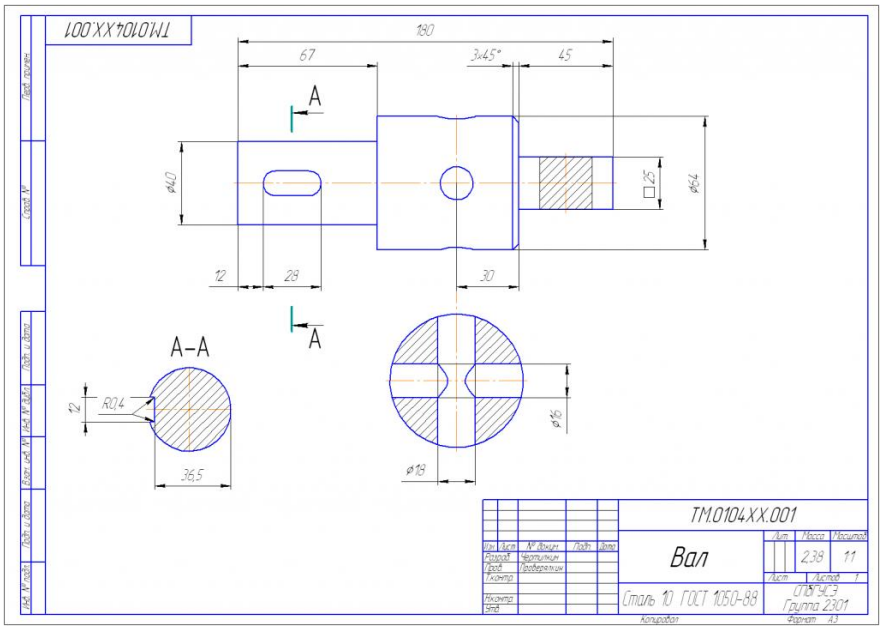
9. **К какому виду изделий можно отнести валик из одного куска металла?**

1. Деталь
2. Комплект
3. Сборочная единица
4. Комплекс

10. **В зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций, разрезы подразделяют на:**

1. Профильные и местные
2. Вертикальные, горизонтальные и наклонные
3. Вертикальные и наклонные

11. **Верно ли оформлены сечения?**

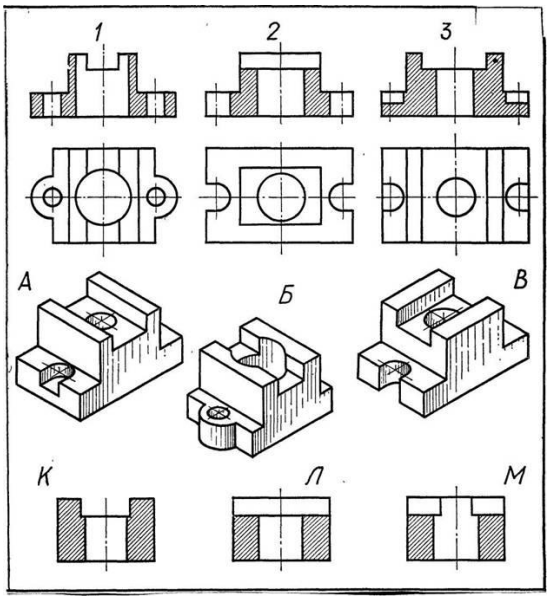


1. Верно
2. Не верно

12. **Сколько основных видов устанавливает стандарт?**

1. 9
2. 6
3. 3

13. **Установите соответствие изображения и разреза:**



14. **На какие виды делят изделия в зависимости от их назначения?**

1. Основного производства

2. Внутреннего производства
3. Основного и вспомогательного производства

15. **Выберите определение, соответствующее термину «вид»:**

1. Изображение обращенной к наблюдателю видимой поверхности предмета
2. Изображение обращенной к наблюдателю невидимой поверхности предмета
3. Изображение предмета на горизонтальной плоскости проекций

16. **В каких пределах выбирается толщина сплошной тонкой линии, если основная толстая линия обозначена знаком S?**

1. От S/3 до S/2
2. От S до 2 S
3. От S/4 до S/5

17. **В каких пределах выбирается толщина основной толстой линии?**

1. 0,5 – 1,4 мм
2. 1 – 5 мм
3. 1,5 – 3 мм

18. **Верно ли утверждение, что «рабочий чертеж должен содержать необходимое количество изображений и размеров, определяющих форму детали»?**

1. Да
2. Нет

19. **Изображение отдельного, ограниченного места видимой поверхности детали называют:**

1. Разрезом
2. Местным видом
3. Главным видом

20. **Какой из основных видов является главным?**

1. Вид слева
2. Вид сверху
3. Вид справа
4. Вид спереди

21. **Вынесенными сечениями называются такие, которые:**

1. Располагаются вне контура изображений
2. Располагаются непосредственно на видах чертежа

22. **Установите соответствие размера форматов:**

Обозначения форматов	Размеры сторон формата, мм
А0	1189×841
А1	594×841
А2	594×420
А3	297×420
А4	297×210

23. **Изображение предмета, мысленно рассеченного плоскостью или несколькими плоскостями называется:**

1. Сечением
2. Видом
3. Разрезом

24. **Чему равен угол наклона букв и цифр чертежного шрифта к основанию строки?**

1. 70^0
2. 50^0
3. 75^0

25. **На разрезе показывается:**

1. То, что получается в секущей плоскости и находится за ней
2. То, что получается в секущей плоскости
3. То, что видно на виде спереди

Эталоны ответов теста Часть А. **Рабочие чертежи и эскизы деталей:**

№ задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
№ правильного ответа	1	1	2	2	2-2, 5-3, 6-2	2	1	1	1	2
№ задания	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
№ правильного ответа	1	2	1-1, 2-3, 3-2	3	1	1	3	1	2	4

№ задания	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	26				
№ правильного ответа	1	1-1, 2-2, 3-3	3	3	1					

Критерии оценивания:

90% и более – «5»,

80-89 % – «4»,

70-79% – «3»,

менее 70% - «2».

Часть Б. Сборочные чертежи. Схемы

Проверяемые результаты обучения: **З**3 – **З6**.

Вид задания: Тест в электронной форме, содержащий 25 заданий.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – не более 45 минут.

Выберите правильный ответ:

1. **Верно ли утверждение, что «Конструкторские документы могут быть графическими и текстовыми»?**

1. Верно
2. Не верно

2. Выберите правильные ответы:

В зависимости от стадии разработки конструкторских документов, их подразделяют на:

1. Отработанные
2. Плановые
3. Проектные
4. Рабочие
5. сметные

3. Выберите правильный ответ:

Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе путем сборочных операций, называется:

1. деталь

2. комплект
3. комплекс
4. сборочная единица

4. Верно ли утверждение «Сборочный чертеж содержит только те сведения об изделии, которые необходимы специалисту (например, слесарю-сборщику), собирающему ранее изготовленные детали в заданном порядке в один узел или сборочную единицу, т.е. в механизм, машину и др.»?

1. да
2. нет

5. Документ, который содержит изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки и контроля, называется:

_____

6. Сколько раз наносят на чертеже номер позиции детали?

1. один
2. два
3. три

7. Сборочный чертеж должен содержать:

1. Изображение детали, указание по установке на месте монтажа
2. Номера позиций составных частей, входящих в изделие
3. Диаграммы и графики, отражающие производство деталей

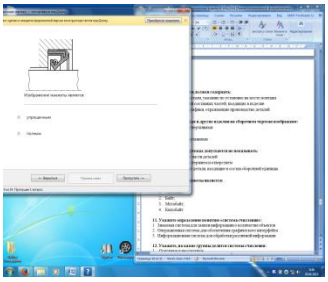
8. Типовые, покупные и другие изделия на сборочном чертеже изображают:

1. Внутренними очертаниями
2. Штриховкой
3. Внешними очертаниями

9. На сборочных чертежах допускается не показывать:

1. Симметричные части деталей
2. Зазоры между стержнем и отверстием
3. Самые большие детали, входящие в состав сборочной единицы

10. Изображение манжеты является:



1. Упрощенным
2. Полным

11. Номера позиций на сборочном чертеже наносят:

1. На размерных линиях
2. На линиях контура изделия
3. На полках линий-выносок

12. Шпонки в продольных разрезах изображают:

1. Рассеченными
2. Не рассеченными

13. Сечения одной и той же детали на разных изображениях на чертеже, сделанные в одном масштабе, выполняются:

1. С разной штриховкой
2. С одинаковой штриховкой
3. Не штрихуются

14. Верно ли утверждение «Если на чертеже должны присутствовать два изображения, любое из которых можно принять за главное, то в качестве главного принимается то, которое позволяет получить более рациональную компоновку чертежа в целом»?

1. Да
2. Нет

15. Штриховку смежных деталей на сборочном чертеже выполняют:

1. В противоположных направлениях под углом 30^0
2. В одном направлении под углом 60^0
3. В противоположных направлениях под углом 45^0

16. Должны ли пересекаться между собой линии-выноски на сборочном чертеже?

1. Нет
2. Да

17. На сборочном чертеже все составные части сборочной единицы нумеруются:

1. Произвольно, без соответствия с номерами позиций, указанных в спецификации
2. В соответствии с номерами позиций, указанными в спецификации

18. В какой раздел спецификации вносят составные части сборочной единицы, которые непосредственно входят в нее?

1. «Материалы»
2. «Сборочные единицы» и «Детали»

19. Полки линий-выносок на сборочном чертеже группируют:

1. В колонку
2. В строчку
3. В колонку или строчку

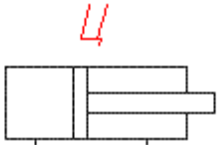
20. Для определения состава сборочной единицы на отдельных листах формата А4 выполняется:

1. Сертификат
2. Примечания
3. Спецификация
4. Буклет

21. Линии-выноски должны быть параллельными линиям штриховки?

1. Да
2. Нет
3. 148_{10}

22. Установите соответствие обозначений и наименований устройств гидравлической схемы:

	*Ц*
	Р

1	*гидроцилиндр*
2	гидрораспределитель

	КП	4	клапан предохранительный
	Н	5	насос
	Б	6	гидробак

Пример ответа: Ц-1

23. На принципиальной гидравлической схеме изображают:

1. Все гидравлические (пневматические) элементы и связи между ними, используя графические условные обозначения
2. Все гидравлические (пневматические) элементы и связи между ними, не используя графические условные обозначения
3. Только основные гидравлические (пневматические) элементы и связи между ними, используя графические условные обозначения

24. На схеме возле графических обозначений элементов и устройств указывают позиционные обозначения:

1. Присвоенные им на принципиальной схеме
2. Любые обозначения, которые вносит конструктор

25. Конструкторский документ, отображающий части изделия с их взаимным расположением и условно изображёнными связующими элементами, называется:

1. Схема
2. Сборочный чертеж
3. Монтажный чертеж

Эталоны ответов теста Сборочные чертежи. Схемы

№ задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
№ правильного ответа	1	3,4	4	1	Сборочный чертеж	1	2	3	2	2
№ задания	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
№ правильного ответа	3	2	2	1	3	1	2	2	3	3
№ задания	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**					

№ правильного ответа	2	Ц-1, Р-2, КП-4, Н-5, Б-6	1	1	1	

Критерии оценивания:

90% и более – «5»,

80-89 % – «4»,

70-79% – «3»,

менее 70% - «2».

4.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С.,.Вышнепольский В.И., Черчение: Учебник / - 3-е изд., испр. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017
2. Исаев И.А., Инженерная графика. Рабочая тетрадь. Часть 1 /. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 80 с.
3. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике (8-е изд.) /-М.: Издательский центр «Академия», (в электронном формате) 2015
4. Чекмарев А.А., Осипов В.К., Справочник по машиностроительному черчению / - 11-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015