



**государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного
оборудования имени Героя Российской Федерации
Е.В. Золотухина»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций программа подготовки
квалифицированных
рабочих и служащих
среднего профессионального образования
по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Самара, 2020 г.

Разработал: С.Ю. Шарамков

Преподаватель ГАПОУ СКСПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения МДК.01.02, подлежащие проверке
3. Оценка освоения МДК.01.02
 - 3.1. Формы и методы оценивания
 - 3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.01.02
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по МДК.01.02

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций, обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
<i>У1.ПС</i>	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
<i>У2.ПС</i>	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
<i>У3.ПС</i>	Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
<i>У4.ПС</i>	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
<i>З1.ПС</i>	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
<i>З2.ПС</i>	Правила подготовки кромок изделий под сварку
<i>З3.ПС</i>	Сварочные (наплавочные) материалы
<i>З4.ПС</i>	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
<i>З5.ПС</i>	Правила сборки элементов конструкции под сварку
<i>З6.ПС</i>	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
<i>З7.ПС</i>	Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте. Другие характеристики Выполнение работ под руководством работника

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Формой аттестации по МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций является экзамен

2. Результаты освоения МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
уметь:		
У1 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Практические работы; Дифференцированный зачет
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части. Определяет возможные траектории профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Выявляет наиболее значимое в перечне информации.	

<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>	<p>Составляет форму результатов поиска информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач.</p>	
<p>У2 Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.</p> <p>Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части. Определяет возможные траектории профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Выявляет наиболее значимое в перечне информации. Составляет форму результатов поиска информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения</p>	<p>Практические работы; Дифференцированный зачет</p>

<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>	<p>деловых задач.</p>	
<p>У3 Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>	<p>Использует измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части. Определяет возможные траектории профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Выявляет наиболее значимое в перечне информации. Составляет форму результатов поиска информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач.</p>	<p>Практические работы; Дифференцированный зачет</p>
<p>У4 Пользоваться конструкторской,</p>	<p>Пользуется конструкторской, производственно-</p>	

<p>производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>	<p>технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p> <p>Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.</p> <p>Определяет возможные траектории профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Выявляет наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Составляет форму результатов поиска информации.</p> <p>Оценивает практическую значимость результатов поиска. Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач.</p>	
<p>знать:</p>		<p>Фронтальный опрос, тестирование</p>
<p>31 Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.</p>	<p>Основные типы конструктивных элементов и размеры сварных соединений, основные обозначения на чертежах.</p>	<p>Фронтальный опрос, тестирование</p>
<p>32 Правила подготовки кромок изделий под сварку.</p>	<p>Подготавливает кромки под сварку.</p>	<p>Фронтальный опрос, тестирование</p>
<p>33 Сварочные (наплавочные) материалы.</p>	<p>Сварочные (наплавочные) материалы.</p>	<p>Фронтальный опрос, тестирование</p>
<p>34 Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-</p>	<p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-</p>	<p>Фронтальный опрос, тестирование</p>

измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	
35 Правила сборки элементов конструкции под сварку.	Правила сборки элементов конструкции под сварку.	Фронтальный опрос, тестирование
36 Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки	Фронтальный опрос, тестирование
37 Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте. Другие характеристики Выполнение работ под руководством работника	Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте. Другие характеристики Выполнение работ под руководством работника	Фронтальный опрос, тестирование

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС МДК 01.02 **Технология производства сварных конструкций**, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент МДК.01.02	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1			Экзамен	У1-У4, 31-37, ОК1-ОК6.
<i>Тема 1.1</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	34,36 У2,У3 ОК1-ОК6		
<i>Тема 1.2</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	31,32 У2,У3,У4 ОК1-ОК6		
<i>Тема 1.3</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	31,35,36 У1,У3 ОК1-ОК6		
<i>Тема 1.4</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	31,32 У2,У3,У4 ОК1-ОК6		
<i>Тема 1.5</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	36,37 У2,У4 ОК1-ОК6		
<i>Тема 1.6</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	31,32,37 У1,У3,У4 ОК1-ОК6		
<i>Тема 1.7</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	34,35,36 У2,У3,У4 ОК1-ОК6		

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33,34,35,36,37 умений У1, У2,У3,У4.

Задания текущего контроля для оценки освоения **МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций**

Текущий контроль представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Данная оценка предполагает систематичность, непосредственно коррелирующуюся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения. Текущий контроль проводится в форме контрольных работ, практических работ, тестов.

Пример контрольной работы: №1

Задания текущего контроля для оценки освоения МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций

Текущий контроль осуществляется в форме оценки выполнения контрольных работ в виде теоретических вопросов, тестирования, практических работ.

Пример контрольной работы № 4 Тема: Сварка труб

Вариант №1

1. В чем заключается подготовка труб к сварке на трассе?
2. Как выполняется сборка и сварка труб с поворотом?
3. Сварка труб с козырьком - когда применяется и как выполняется эта сварка по технологии

Критерии оценивания:

«5» (отлично) - за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа. «4» (хорошо) - если студент полно освоил учебный материал, владеет научнопонятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. «3» (удовлетворительно) - если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практикоориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. «2» (неудовлетворительно) - если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания. Контрольное время - 90 минут. Теоретическое задание оценивается первоначально по количеству правильных (неправильных) ответов.

Примеры тестов для текущего контроля:

1. Тест по теме: Сварочные материалы, технология сварки сталей.

В поставленных вопросах найдите один или более соответствующих ответов, напишите порядковый № вопроса и буквальный индекс ответа (а, б, в, г) или напишите ответ словами.

Например: 1 - а, 2 - в, и т. д.

1. Укажите марку сварочной проволоки с пониженным содержанием вредных примесей

- а) Св - 08 АА
- б) Св - 10 Г2
- в) Св - 08 А

(1б)

2. Перечислите виды электродов:

- а) _____

б) _____
(2б)

3. Укажите назначение электродного покрытия

а) для защиты сварочной ванны от воздействия воздуха

б) для защиты электрода от влаги:

(1б)

4. Укажите электрод для сварки стали:

а) ОЗН

б) ОЗС

в) ОЗЧ

г) ОЗА

(1б)

5. Подготовка металла под сварку заключается в:

а) _____

б) _____

в) _____

г) _____

д) _____

(5б)

6. Укажите способы зажигания дуги:

а) _____

б) _____

в) _____

(3б)

7. Укажите нормативную формулу _____

(1б)

8. Напишите формулу для определения величины силы сварочного тока:

9. Подберите диаметр электрода при сварке металла толщиной 3 мм.

а) 2 мм.

б) 3 мм.

в) 4 мм.

(1б)

10. Перечислите основные показатели режима сварки

а) _____

б) _____

в) _____

г) _____

(4б)

11. Укажите способы заполнения шва по длине:

а) _____

б) _____

в) _____

(3б)

12. Укажите стабилизирующие компоненты электродных покрытий:

а) Полевой шпат, мрамор, мел, кальцинированная сода.

б) Крахмал, древесная мука, пищевая мука.

в) Мел, древесный уголь.

(1б)

13. Какой буквой обозначаются электроды с кислым покрытием

а) Б

б) Р

в) А

(1б)

14. Какими способами наносится электродное покрытие:

а) Окунанием

б) Опрессовкой

(2б)

15. Дуга прямой полярности это:

а) Когда электрод на клемме а масса на клемме “+”

б) Когда электрод на клемме “+”, а масса на клемме

в) Дуга, горящая в парах металла

(1б)

16. Укажите наиболее часто применяемую длину покрытых электродов

а) 350 мм.

б) 450 мм.

в) 550 мм

(1б)

17. Укажите основные раскислители в обмазке электродов

а) Кремний, марганец, титан

б) Кислород, аргон, азот

в) Мел, жидкое стекло

(1б)

18. Какое напряжение считается безопасным для человека в любых условиях работы _____

(1б)

19. Напишите марки электродов для сварки низкоуглеродистых сталей

а) _____ б) _____

в) _____ г) _____

(4б)

20. Напишите марки электродов для сварки среднеуглеродистых сталей

а) _____

б) _____

в) _____

г) _____

д) _____

е) _____

(6б)

Критерии оценок:

Всего: 41

балл 2 - меньше 24 баллов

3 -25 -30 баллов

4-31 - 36 баллов

5 - 37 - 41 балл

3) Пример практической работы:

Лабораторно – практическая работа

по МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций.

ТЕМА: «Типовые сварные конструкции и основные требования, предъявляемые к ним».

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ: «Работа с нормативными документами на изготовление и монтаж конструкций».

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить основные ГОСТы по сварке.

ПРИБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ: научиться использовать нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕЦИИ: ПК.1.1; ПК.1.2.

НОРМА ВРЕМЕНИ: 4 часа.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ГОСТ 2601-84 «Сварка металлов.

Термины и определения основных понятий»; ГОСТ 5264-80* «Ручная дуговая сварка.

Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»; ПК.

ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ: соблюдать правила техники безопасности в учебном кабинете и в процессе работы на ПК.

ЛИТЕРАТУРА: Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для начального профессионального образования / В.Н. Галушкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 187с.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИ ДОПУСКЕ К РАБОТЕ

1. Назовите три класса сварочных процессов в зависимости от вида энергии, подводимой для расплавления металла и образования сварного соединения. 2. Какие виды сварки объединяет термический класс сварочного процесса? 3. В чём состоит существенное различие сварочных процессов механического и термомеханического классов?

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ГОСТ 2601-84 «Сварка металлов. Термины и определения основных понятий»

устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области сварки металлов.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимы к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных, краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

Для отдельных стандартизованных терминов в качестве справочных приведены поясняющие эскизы.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма - светлым, а недопустимые синонимы - курсивом.

ГОСТ 5264-80* «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры» устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из сталей, а также сплавов на железоникелевой и никелевой основах, выполняемых ручной и дуговой сваркой. Стандарт не распространяется на сварные соединения стальных трубопроводов по ГОСТ 16037-80.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Задание 1. Изучить методические рекомендации.

Задание 2. Изучить ГОСТ 2601-84 «Сварка металлов. Термины и определения основных понятий».

Задание 3. Изучить ГОСТ 5264-80* «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОТЧЁТА

1. Заполнить таблицу

2. Согласно ГОСТ 5264-80* установить тип и конструктивные элементы сварных соединений с условным обозначением С8, У2, Т2.

3. Сделать вывод о проделанной работе (Можно ли применять в документации всех видов, научно-технической учебной и справочной литературе термин-синоним стандартизованного термина?).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что устанавливает ГОСТ 2601-84 «Сварка металлов. Термины и определения основных понятий».
2. Что устанавливает ГОСТ 5264-80* «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»?
3. На какие сварные соединения не распространяется ГОСТ 5264-80*?

Преподаватель Шарамков С.Ю.

Практическая работа рассмотрена на заседании цикловой комиссии дисциплин профессионального цикла подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

4) Пример самостоятельной работы

Самостоятельная работа №1.

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий) по теме: Разъемные и не разъемные соединения.

Цель: Закрепление пройденного материала - (Разъемные и не разъемные соединения.)

При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.

Содержание задания:

1. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект.
2. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.
3. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
4. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.
5. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.

Рекомендуемые источники:

1. Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой Овчинников В.В.М.: «Академия», Издание: 2-е изд., испр. Год выпуска: 2018
2. Интернет источники : https://otherreferats.allbest.ru/manufacture/00032944_0.html,

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы;
- логичность изложения материала конспекта;
- уровень понимания изученного материала.

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется студенту, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в сроки, указанные преподавателем.

Оценка «4» выставляется студенту, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- работа оформлена с неточностями в оформлении;
- объем работы соответствует заданному или чуть меньше;
- работа сдана в сроки, указанные преподавателем, или позже, но не более, чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется студенту, если:

- тематика работы соответствует заданной, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или тематика изложена нелогично, не четко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется студенту, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- работа оформлена не в соответствии с требованиями преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше 7 дней.

Самостоятельная работа №5.

Подготовка презентации на тему: " Сборка сварных конструкций"

Цель: углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений студентов по теме: " Сборка сварных конструкций"

При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.

Рекомендуемые источники:

1. Альбом: Технологическое оборудование Вереина Л.И., Краснов М.М. М.: «Академия», Издание: 1-е изд. Год выпуска: 2012
2. Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой Овчинников В.В.М.: «Академия», Издание: 2-е изд., испр. Год выпуска: 2018
3. Интернет источники: <http://www.drevniymir.ru/zan079.html>,
<http://pereosnastka.ru/articles/sborka-svarnykh-konstruktsii>, <https://mylektsii.ru/9-72689.html>.

Ориентированный объем работы:

Выступление на 5-7 минут.

Общие правила оформления презентации:

Дизайн

Выберите готовый дизайн или создайте свой так, чтобы он соответствовал Вашей теме, не отвлекал слушателей.

Титульный лист

1. Название презентации. 2. Автор: ФИО, студента, место учебы, год. 3. Логотип (по желанию).

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

2. В конце точка НИКОГДА не ставится (наверное, можно сделать исключение только для учеников начальной школы).

3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст

1. Форматируется по ширине.

2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.

3. Подчеркивание НЕ используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.

4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.

Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы!

1. На схемах текст лучше форматировать по центру.

2. В таблицах - по усмотрению автора.

3. Обычный текст пишется без использования маркеров списка:

4. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.

2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения».

Анимация

Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

Содержание задания:

1. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить презентацию.
2. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.
3. Используйте картинки для презентации .

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- краткое изложение основных теоретических положений темы;
- логичность изложения материала презентации;
- уровень понимания изученного материала.

Форма контроля и критерии оценки

Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«Отлично» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности .

«Удовлетворительно» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по МДК.01.01

В результате аттестации по МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций, подлежащие проверке

осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Оценка освоения учебной дисциплины осуществляется с использованием следующих форм и методов: осуществляется с использованием следующих форм и методов текущего контроля: фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; контрольные и тестовые задания по темам учебной дисциплины; проведение практических работ; дифференцированный зачёт.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения МДК 01.01 **Основы технологии сварки и сварочное оборудование**

по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)):

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
<i>У1.ПС</i>	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
<i>У2.ПС</i>	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
<i>У3.ПС</i>	Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
<i>У4.ПС</i>	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
<i>З1.ПС</i>	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
<i>З2.ПС</i>	Правила подготовки кромок изделий под сварку
<i>З3.ПС</i>	Сварочные (наплавочные) материалы
<i>З4.ПС</i>	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
<i>З5.ПС</i>	Правила сборки элементов конструкции под сварку
<i>З6.ПС</i>	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
<i>З7.ПС</i>	Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте. Другие характеристики Выполнение работ под руководством работника

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Вариант 1

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания –40 минут на подготовку к ответу и не более 20 минут на ответ.

Экзамен представлен в виде итогового теста.

Какой способ сварки труб применяется при неповоротном, недоступном положении?

1. способ "в лодочку",
2. способ "с козырьком",
3. с глубоким проваром,
4. погруженной дугой

2.

Какое сечение балок наиболее часто встречается?

1. коробчатое, уголок;
2. швеллер, двутавровое;
3. трубчатое, листовое;
4. уголок, труба.

3.

К оболочковым конструкциям относятся:

1. рамы;
2. фермы;
3. резервуары;
4. решётки

4.

Конструкции и конструктивные элементы, работающие в основном на поперечный изгиб:

1. балки;
2. фермы;
3. резервуары;
4. решётки

5.

Жестко соединенные между собой балки образуют

1. колонны;
2. рамы;
3. решётки;
4. фермы.

6.

Прихватки следует устанавливать от края детали или от отверстия на расстоянии не менее:

1. 5 мм;
2. 10 мм;
3. 15 мм;
4. 20 мм.

Метод сборки, при котором вначале собирают всю конструкцию, а затем ее сваривают:

1. метод оптимальной сборки;

2. метод рациональной сборки;
3. метод общей сборки;
4. метод узловой сборки.

8.

Метод сборки, предусматривающий сборку и сварку отдельных узлов, из которых состоит конструкция, а затем сборку и сварку всей конструкции:

1. метод общей сборки;
2. метод рациональной сборки;
3. метод узловой сборки;
4. метод оптимальной сборки.

9.

К оболочковым конструкциям относятся:

1. конструкции которые в основном испытывают переменные нагрузки;
2. балки и перекрытия;
3. ёмкости, трубы, котлы;
4. рамы и фермы.

10.

Часть конструкции, представляющая собой соединение двух или нескольких деталей при помощи сварки:

1. позиционер;
2. сварной узел;
3. манипулятор;
4. вращатель.

11.

Описание технологического процесса оформляют на специальных бланках, которые называют:

1. технологическая карта;
2. технологическая ведомость;
3. технологическая последовательность;
4. технологическая запись.

12.

Корневой шов трубопроводов выполняют электродом диаметром:

1. 5 мм;
2. 4 мм;
3. 3 мм;
4. 2 мм.

13.

В конструкциях мостовых кранов широко используют балки

1. коробчатого сечения;
2. круглого сечения;
3. двутаврового сечения;
4. таврового сечения.

14.

Сварные металлические конструкции по сравнению с клёпаными экономичней на:

1. 5-10%;
2. 20-45%;
3. 15-20%;
4. 35-50%.

15. Поясные швы балок коробчатого и двутаврового сечения, как правило выполняют:

1. газовой сваркой;
2. автоматической сваркой;
3. ручной дуговой сваркой;
4. полуавтоматической сваркой.

16. Приспособление для вращения изделия в процессе сварки при различных углах наклона оси вращения называется:

1. манипулятор;
2. вращатель;
3. кантователь;
4. эксцентрик.

17. Зазор между стыкуемыми элементами и притупление кромок составляет от...

1. 0,3 до 0,5 мм;
2. 0,5 до 1 мм;
3. 1, до 1,5 мм;
4. 1,5 до 4 мм.

18. Что такое резьбовое соединение?

1. это разъемное соединение составных частей изделия с помощью шпонок;
2. соединение составных частей изделия с применением детали, имеющей резьбу;
3. это разъемное соединение составных частей изделия с применением лазов (шлицев) и выступов.
4. разъемное соединение, затягиваемое или регулируемое с помощью клина.

19. Что такое шпоночное соединение?

1. это разъемное соединение составных частей изделия с помощью шпонок;
2. соединение составных частей изделия с применением детали, имеющей резьбу;
3. это разъемное соединение составных частей изделия с применением лазов (шлицев) и выступов.
4. разъемное соединение, затягиваемое или регулируемое с помощью клина.

20. Что такое клиновое соединение?

1. это разъемное соединение составных частей изделия с помощью шпонок;
2. соединение составных частей изделия с применением детали, имеющей резьбу;
3. это разъемное соединение составных частей изделия с применением лазов (шлицев) и выступов.
4. разъемное соединение, затягиваемое или регулируемое с помощью клина.

21. Деталь это...

1. это стержни круглого или периодического сечения (рифленые) из низкоуглеродистой или среднеуглеродистой стали, полученные на прокатных станах;
2. изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
3. цилиндрический металлический стержень с головками различной формы на одном конце;
4. представляет собой цилиндрический стержень с шестигранной головкой в виде призмы.

22. По форме детали делятся на:

1. плоские,
2. круглые,

3. цилиндрические,
4. конические,
5. профильные.

23

Назовите элементы узла фермы:

1. _____,
2. _____,
3. _____,
4. _____.

- 1-пояс
- 2-раскос
- 3-стойка
- 4-косынка

24

Продолжите фразу:

Сборочная единица это ...

1. _____
изделие, составные части которого соединены на предприятии-изготовителе сборочными операциями - сваркой, свинчиванием, клепкой, опрессовкой.

25

В каком сварном соединении возможны большие деформации?

1. В тонкостенной конструкции с протяженными швами.
2. В стыковом соединении коротких незакрепленных труб.
3. В угловом соединении хорошо закрепленных пластин.
4. В толстостенной конструкции с протяженными швами.

1

26

При каких условиях в сварной конструкции возможны большие напряжения?

1. При сварке стыковых соединений.
2. При сварке пересекающихся стыковых швов.
3. При сварке нахлесточных соединений.
4. При сварке без подогрева.

2

27

При каких условиях в жесткозакрепленной конструкции напряжения будут больше?

1. При сборке с большим зазором.
2. При сварке с малой скоростью.
3. В обоих случаях.
4. никогда

3

28

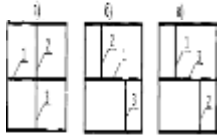
Выберите правильный порядок наложения швов:



1. а) б) в)



2.



3.



3

29

Поставьте операции по порядку (цифры 1-6)

1. зажигание дуги;
2. перемещение электрода;
3. удержание дуги;
4. подготовка кромок;
5. отбитие шлака;
6. сборка изделия.

30

Соотнесите виды покрытий с их обозначениями:

- 1) рутиловое 2) кислое
 3) основное 4) целлюлозное
 а) А б) Б в) Ц г) Р д) П

31

Перечислите основные параметры режима сварки

1. _____,
2. _____,
3. _____.

- сила тока,
- диаметр электрода,
- скорость сварки

32

Операции резки, гибки, зачистки, правки по изготовлению деталей сварных конструкций называются:

1. Вспомогательные,
2. Сборочные,
3. Отделочные,
4. Заготовительные.

4

33

Обратноступенчатый шов выполняется следующим образом:

1. от центра (середины) детали к краям,
2. участками (ступенями), длина которых равна длине при полном использовании одного электрод,
3. длину шва разбивают на ступени и сварка каждой ступени производится в направлении, обратном общему направлению сварки,
4. на проход.

3

34

При сварке вертикальных и горизонтальных швов сила сварочного тока по сравнению со сваркой в нижнем положении должна быть

1. увеличена на 5-10%,
2. увеличена на 15-20%,
3. уменьшена на 10-15%,
4. не изменяться.

3

35

Сколько слоев вы положите в разделку труб толщиной 4 мм?

1. Один слой.
2. Два слоя.
3. Три слоя.
4. Четыре слоя

1

36

Устройство для закрепления изделия в заданном положении и вращения его со скоростью сварки:

1. кондуктор;
2. манипулятор;
3. позиционер;
4. вращатель.

4

37

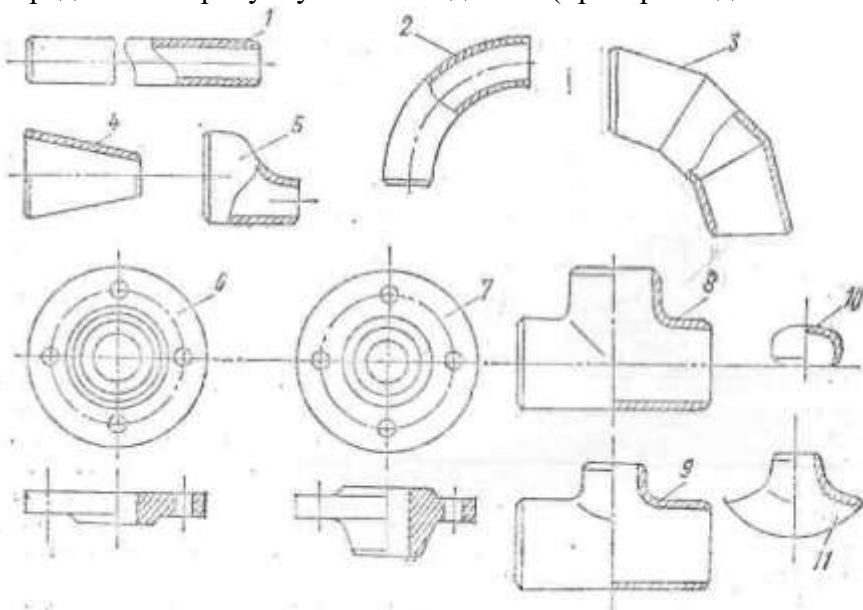
В зависимости от назначения и территориального расположения трубопроводы разделяются на:

1. _____,
2. _____,
3. _____,
4. _____.

1. магистральные,
2. технологические,
3. энергетических блоков,
4. санитарно-технической.

38

Определите по рисунку название детали (приварные детали стальных трубопроводов):



1. _____,
2. _____,
3. _____,
4. _____,
5. _____,
6. _____,
7. _____,
8. _____,
9. _____,
10. _____.

1. патрубок (отрезок трубы);
2. отвод крутоизогнутый;
3. отвод сварной;
4. переход концентрический;

5. переход эксцентрический;
6. фланец плоский приварной;
7. фланец плоский приварной стыковой;
8. тройник равнопроходный;
9. тройник неравнопроходный;
10. заглушка эллиптическая;
11. седловина накладная.