



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

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой
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.01.03, подлежащие проверке
3. Оценка освоения МДК.01.03
 - 3.1. Формы и методы оценивания
 - 3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.01.03
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по МДК.01.03

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения МДК 01.03 **Подготовительные и сборочные операции перед сваркой** 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:

Код	Наименование результата обучения
У1.ПС	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
У2.ПС	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
У3.ПС	Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
У4.ПС	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
З1.ПС	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
З2.ПС	Правила подготовки кромок изделий под сварку
З3.ПС	Сварочные (наплавочные) материалы
З4.ПС	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
З5.ПС	Правила сборки элементов конструкции под сварку
З6.ПС	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
З7.ПС	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 01.03 **Подготовительные и сборочные операции перед сваркой** является экзамен.

2. Результаты освоения МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой., 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:		
<p>У1 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</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>Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</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>
У2 Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки	Практические работы; Дифференцированный зачет

<p>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>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>	<p>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 деловых задач.</p>	
<p>УЗ 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</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</p>	<p>Практические работы; Дифференцированный зачет</p>

<p>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>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>У4 Пользоваться конструкторской, 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,</p>	<p>Пользуется конструкторской, производственно-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. Определяет возможные траектории профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий</p>	

<p>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>(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>	
знать:		Фронтальный опрос, тестирование
31 Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.	Основные типы конструктивных элементов и размеры сварных соединений, основные обозначения на чертежах.	Фронтальный опрос, тестирование
32 Правила подготовки кромок изделий под сварку.	Подготавливает кромки под сварку.	Фронтальный опрос, тестирование
33 Сварочные (наплавочные) материалы.	Сварочные (наплавочные) материалы.	Фронтальный опрос, тестирование
34 Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	Фронтальный опрос, тестирование
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 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент МДК.01.03	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>	<i>32,35 У3,У4 ОК1-ОК6</i>		
<i>Тема 1.2</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	<i>31,34 У3 ОК1-ОК6</i>		
<i>Тема 1.3</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	<i>31,34 У3 ОК1-ОК6</i>		
<i>Тема 1.4</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	<i>33,36 У2 ОК1-ОК6</i>		
<i>Тема 1.5</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	<i>34,37 У2,У3,У4 ОК1-ОК6</i>		
<i>Тема 1.6</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	<i>34,37 У2,У3,У4 ОК1-ОК6</i>		
<i>Тема 1.7</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	<i>32,34,36,37 У1,У2,У3,У4 ОК1-ОК6</i>		
<i>Тема 1.8</i>	<i>Устный опрос Практическая работа Тестирование Самостоятельная работа</i>	<i>32,34,36,37 У1,У2,У3,У4 ОК1-ОК6</i>		

--	--	--	--	--

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.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.

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.

3.3.1 Задания текущего контроля для оценки освоения МДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой

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

Пример контрольной работы

1 вариант

1. Назовите виды разделки кромок металла и от чего они зависят. Зарисуйте их
2. При каких толщинах металла применяются разделки, которые вы описали?
3. Какие контрольно- измерительные инструменты будем использовать для разделки кромок?

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.

23

«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 - 30 минут. Теоретическое задание оценивается первоначально по количеству правильных (неправильных) ответов.

Пример практической работы:

Лабораторная работа №2
Тема: «Методы и приемы рубки металла»

Цель: научиться рациональной организации рабочего места; приемам закрепления деталей, нанесения ударов, заточки инструмента, рубки, разрубления и прорубания; обращению с механизированным инструментом.

Объекты работ: шпоночные пазы; подкладки под резцы; шаблоны; заготовки ножовочного станка; вкладыши подшипников.

Оборудование и приспособления: слесарный верстак; тренировочные приспособления; предохранительные очки; решетчатые подставки под ноги; тиски; защитные экраны; наковальни; плиты; заточной станок; рубильный молоток.

Инструменты и материалы: слесарные молотки массой 500-600г; зубила; крейцмейсели; канавочники; шаблоны; чертилки; кернеры; штангенциркули; масштабные линейки.

Ход работы.

1. Подготовка рабочего места и отработка рабочих приемов.

А. Проверка состояния оборудования и приспособлений.

Б. Установка высоты тисков по росту работающего.

В. Отработка рабочей позы.

Г. Выбор инструмента.

Д. Отработка приемов захвата инструмента.

Е. Отработка приемов нанесения ударов молотком.

2. Заточка инструмента.

А. Подготовка станка к работе.

Б. Заточка зубила.

В. Заточка крейцмейселя.

3. Рубка, разрубание металла и вырубание канавок.

А. Обрубание плоскости и вырубание канавок.

Б. Разрубание и вырубание металла.

4. Работа пневматическим рубильным молотком РМ.

Правила безопасной работы при рубке металла.

1. Заточку инструмента вести при опущенном экранчике или в защитных очках.

2. При работе пользоваться только исправным инструментом.

3. Для предохранения рук учащихся от повреждений (в начальном периоде обучения) на зубило должна быть надета предохранительная резиновая шайба, а на руку - защитный щиток.

4. При рубке пользоваться предохранительными щитками.

5. Особое внимание обращать на установку зазора между подручником и заточным кругом, который должен быть не более 2-3мм; регулируется зазор перемещением подручника; при слишком большом удалении подручника от круга зубило затянет зазор, что неизбежно приведет к разрыву круга и травме работающего.

6. При заточке зубила, крейцмейселя строго соблюдать выполнение приемов удерживания их рукой.

7. Не удалять стружку с обрубленной поверхности и плиты руками; во избежание ранения рук пользоваться щетками.

8. Подавать сжатый воздух в инструмент только после установки его в рабочее положение.

9. Во время работы нельзя разъединять или соединять шланги.

Контрольные вопросы:

1. Назначение и способы выполнения рубки.

2. Инструменты для рубки и правила пользования ими.

3. Правила организации рабочего места.

4. Правила безопасной работы.

5. Приемы нанесения кистевых, локтевых и плечевых ударов.

6. Приемы заточки и контроля углов зубила и крейцмейселя.

7. Приемы рубки металла по уровню и выше уровня губок тисков.

8. Устройство рубильного пневматического молотка и приемы работы им.

9. Приемы рубки труб.

Лабораторная работа № 3

Тема: « Методы и приемы опиливания металла»

Цель: Научиться комплексу приемов, рациональной организации рабочего места и труда, принимать правильную рабочую позу, обеспечивать балансировку напильником при опиливании плоскостей, производить опиловку различных заготовок, работать с высокопроизводительными приспособлениями и механизированными устройствами.

Оснащение: Опиловочно – зачистной станок ОЗС, электрические машинки с гибким шлангом, слесарный верстак с тисками, опиловочные призмы, наметки, кондукторы, накладные губки, разметочные плиты.

Порядок выполнения работы:

1. Организация рабочего места.

Организовать рабочее место.

Установить высоту тисков по своему росту, используя для этого подставки под ноги или верстаки с подъемными механизмами.

Зажать заготовку в тисках только усилиями руки. Ни в коем случае не допускать, чтобы зажим заготовки в тисках производился ударами молотка по рукоятке винта тисков – это может привести к срыву резьбы винта и вывести тиски из строя.

2. Отработка рабочего положения при опиливании.

Стоять перед тисками прямо и устойчиво вполоборота к ним. Под углом 45° к оси тисков.

Поставить ступни ног под углом $60-70^{\circ}$ одна к другой, расстояние между пятками 200 – 300 мм.

Установить высоту тисков по росту, пользуясь данными ранее рекомендациями: в случае ослабления нажима правой рукой и усиления левой может произойти завал вперед, при усилении нажима правой рукой и ослаблении левой произойдет завал назад.

3. Правила безопасной работы при опиливании.

Нельзя работать напильниками без ручек или с расколотыми ручками.

Не следует хватать носок напильника снизу: при холостом ходе можно задеть за заготовку и поранить пальцы.

Стружку, образующуюся при опиливании, нельзя сбрасывать голыми руками и сдвигать во избежание ранения рук и засорения глаз.

Работать следует в головных уборах во избежание попадания стружки в волосы.

Во избежание травматизма верстак, тиски, рабочий и измерительный инструмент должны содержаться в порядке и храниться в надлежащих местах.

категорически запрещается работать с электрифицированными и пневматическими инструментами без предварительного изучения специальных инструкций.

Примеры самостоятельных работ:

Самостоятельная работа №2.

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий)

Цель: Закрепление пройденного материала - (Механическая и термическая правка заготовок).

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. 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

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

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

Критерии оценки самостоятельной работы

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 №3.

Подготовить презентацию по теме: «Оборудование для обезжиривания поверхности».

Цель: углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений студентов по теме: «Оборудование для обезжиривания поверхности».

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: <https://kraska.guru/specmaterialy/drugie-pokrytiya/chem-obezzhirit-poverxnost.html>, <https://stankiexpert.ru/tehnologii/chem-obezzhirit-poverkhnost.html>.

Ориентированный объем работы:

Выступление на 5-10 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 01.03 **Подготовительные и сборочные операции перед сваркой** 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 01.03 **Подготовительные и сборочные операции перед сваркой**

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 теста.

В заданиях А 1- А 10 выбрать 1 правильный ответ: А 1.

Назовите: часть машины, которую можно изготовить без сборочных операций: 1) узел; 2) деталь; 3) блок; 4) прокат.

А 2. Определите, название процесса, при котором с поверхности заготовки режущим инструментом срезается слой металла в виде стружки для получения необходимой геометрической формы: 1) прессование; 2) ковка; 3) штамповка; 4) резанье.

А 3. Назовите соединения позволяющие разъединять детали без их повреждения: 1) сварные; 2) заклепочные; 3) разъемные; 4) прессовые;

А 4. Определите, название передачи состоящей из ведущей и ведомой звездочек, связанных друг с другом приводной цепью: 1) звездная; 2) цепная; 3) червячная; 4) фрикционная

А 5. Назовите, какая категория не относится к сварным конструкциям: 1) строительная; 2) машиностроительная; 3) трубопроводы; 4) кирпичная.

А 6. Определите, уменьшение длины изделия на один погонный метр шва при усадке продольных швов, толщина свариваемого металла 5...16 мм: 1) 0,05...0,3мм; 3) 0,1...0,5мм; 2) 2...5 мм; 4) 0,0001...0,002мм.

А 7. Определите поперечные перемещения (усадку) на один стык при толщине свариваемого металла 6...8 мм: 1) около 0,05мм ; 3) около 1мм; 2) 3мм; 4) 5мм.

А8. Назовите, как действует при сварке двутавровой балки определенная последовательность выполнения сварных швов: 1) определенная последовательность наложения сварных швов не влияет на деформации; 2) деформации, возникшие в процессе наложения предыдущих швов, уменьшаются при сварке последующих; 3) деформации, возникшие в процессе наложения предыдущих швов, увеличиваются при сварке последующих; 4) последовательность наложения сварных швов определяется мастером при проведении наряда на выполнение работ.

А 9. Назовите, как называется процесс изготовления изделия одного наименования: 1) одноименный; 3) единичный; 2) однотипный; 4) единоличный.

А 10. Определите, какой процент общих трудовых затрат приходится на сварочные работы при изготовлении сварной конструкции в целом: 1) 80%; 3) 10%; 2) 50%; 4) 30%. 3) Часть 2(Б) В заданиях

В 1- В 6 выбрать 2 правильных ответа:

В 1. Назовите, на чем основана резка на ножницах при выполнении раскройных работ: 1) упругопластической деформации; 2) изменения химического состава отрезаемого материала; 3) деформации сдвига отдельных кристаллов металла под давлением ножа в плоскости скольжения; 4) в нагреве отрезаемых кромок и ножей ножниц.

В 2. Назовите, на что влияет выбор схемы сборки конструкции: 1) не влияет на сборочный процесс; 2) трудоемкость сборочного процесса; 3) на качество сварочных работ; 4) продолжительность сборочного процесса.

В 3. Назовите зажимные элементы: 1) пружины; 3) фиксаторы; 2) зажимы; 4) прижимы;

В 4. Определите назначение роликовых стенов: 1) вращения цилиндрических конструкций со скоростью сварки и маршевой скоростью; 2) применяются при сборке и сварке корпусных и балочных конструкций; 3) установки цилиндрических конструкций в удобное положение при сборке, сварке, отделке и контроле; 4) применяются при сварке конструкций из балок квадратного сечения размером 0,5м

В 5. Определите длину каждой прихватки при сборке конструкции: 1) длину прихватки определяет мастер на производстве; 2) не менее 30 мм и не более 100 мм; 3) 50мм; 4) четыре- пять значений толщины соединяемых деталей;

Б 6. Назовите к чему необходимо стремиться при конструировании сварных соединений: 1) применять по возможности нахлесточные соединения, с увеличенной толщиной металла; 2) избегать пересечений сварных швов, образования ими замкнутых контуров и близкого расположения друг к другу; 3) сварные швы необходимо выполнять преимущественно в нижнем положении,

обеспечивающем их большую надежность; 4) наваривать косынки для большей жесткости конструкции В заданиях

В 7 - В 8 дополните предложение:

Б 7. Совокупность свойств конструкции, обуславливающую ее пригодность для удовлетворения определенных потребностей в соответствии с назначением, называют: _____

Б 8. Инструмент, применяемый для контроля размеров деталей и узлов, собранных под сварку, а также для проверки точности сборки, называют: _____

Часть 3(С) Решить задачу:

С 1. Определите минимальное расстояние между прерывистыми сварными швами конструкции, если толщина соединяемых деталей равна от 2 до 10мм. Решение: С 2. Определить общую длину сварного соединения при разметке, если необходимо сварить полотно из пяти листов, в стык. Длина каждого листа 1000мм.

Критерии оценки оценка баллы % правильных ответов Количество ошибок отлично 31-34 90-100 0-4 хорошо 26-30 75-89 5-8 удовлетворительно 21-25 60-74 9-14 неудовлетворительно 20 и менее Менее 50 % 15 и более

Эталон ответов Вариант Часть 1 (А) Задание 1 А 1 А 2 А 3 А 4 А 5 А 6 А 7 А 8 А 9 А10 Ответы 2 4 3 2 4 1 3 2 3 4 баллы 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Часть 1 (В) Задание 2 В 1 В 2 В 3 В 4 В 5 В 6 В 7 В 8 Ответы 1, 3 2, 4 2, 4 1, 3 2, 4 2, 3 качеством специальны м шаблоном баллы 2 2 2 2 2 2 2 2

Часть 3 (С) Задание 3 С 1 С 2 Ответы Решение: расстояние между участками швов должно в 15-30 раз превосходить толщину наиболее тонкой из соединяемых деталей. $L = 15 \times 2 = 30\text{мм}$; т.е. минимальное расстояние, между прерывистыми сварными швами равно: 30мм. Решение: при разметке необходимо учитывать укорачивание деталей в процессе сварки, при этом предусматриваются припуски на каждый поперечный стык в 1мм. $L = 1000\text{мм} \times 5 + 5\text{мм} = 5004\text{мм}$; т.е. длина соединения равна 5000мм, плюс припуск на четыре стыка равный 4мм, общая длина 5004мм. баллы 3 3

Список литературы Основная: 1. Приказ Минобрнауки России от 29.01.2016 N 50 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 N 41197) 2. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для нач. проф. образования / В.Н.Галушкина, - 3-е изд., стер. – М.; Издательский центр «Академия», 2012.- 192с. 3. Чернышев Г.Г. Технология сварки плавлением и термической резки, учебник для нач. проф. образования/ Г.Г. Чернышев.- М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 240с. 4. Чернышев Г.Г. Основы теории сварки и термической резки металлов; учебник для нач. проф. образования/ Г.Г. Чернышев.- изд. перераб. - М, Издательский центр «Академия», 2012. – 208с. Дополнительная: 1. Чебан В.А. Сварочные работы / В.А.Чебан.- Изд. 5-е.-Ростов н/Д: 2008.- 412с. - (Начальное профессиональное образование). 2. Чернышев Г.Г. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Учеб. Пособие для нач. проф. образования / Г.Г.Чернышев, Г.В.Полевой, А.П.Выборнов и др.; Под ред. Г.Г.Чернышева,- М.: Издательский центр « Академия», 2004. – 400с.