

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Приложение № 11.2 к ОППО
по профессии 19727 Штукатур. 12680 Каменщик.
Сварщик ручной дуговой сварки
плавящимся покрытым электродом
18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.03.02 Выполнение газовой сварки**

2019 г.

Программа учебной практики УП.03.02 Выполнение газовой сварки разработана с учетом требований рынка труда на основе профессионального стандарта (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. № 701 н), «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Квалификация: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж»

Разработчик:

Быков Е.Н., мастер п/о первой квалификационной категории

СОГЛАСОВАНО С РАБОТОДАТЕЛЕМ:

ООО "Голышмановский агропромстрой"
(наименование предприятия)

« 28 »

08

2019 г.

подпись

Ф.И.О.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	24

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Программа учебной практики является частью основной программой профессионального обучения в соответствии с профессиональным стандартом по профессии: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом., в части освоения

квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

И основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

Программа учебной практики может быть использована: при освоении и разработке программы профессионального обучения и социально-профессиональной адаптации по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, родственных профессий и специальностей, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки.

1.1. Цель и задачи учебной практики

Цель учебной практики: Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОППО по основным видам профессиональной деятельности.

Задачи учебной практики:

Обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Прохождение учебной практики предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретения ими необходимых умений практической работы по профессии, овладение видами профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен освоить:

Вид профессиональной деятельности	Наименование видов деятельности
A/01.2	Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
A/02.2	Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неотчетственных конструкций.
A/02.5	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.

2.2.Результатом освоения рабочей программы учебной практики является:

сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и получения опыта практической деятельности в рамках МДК 03.02 Технология газовой сварки по профессиональному модулю ПМ 03. Выполнение сварочных работ ОППО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): А. Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий,

узлов, деталей) необходимых для последующего освоения ими следующих видов профессиональной деятельности по профессии электрогазосварщик

2.3.Результаты учебной практики, подлежащие оценке:

ВПД	ПК	ОПД	У	Показатели результата
А/01.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на	Рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности при выполнении сварочных работ Использует оборудование, приспособления, инструменты в соответствии с правилами эксплуатации Выполняет сборку элементов конструкции Выполняет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов Выполняет зачистку ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки

		<p>элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки</p> <p>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p>	<p>соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>	
A/02.2	Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций	<p>Проверка оснащенности поста газовой сварки</p> <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки</p> <p>Настройка оборудования для газовой сварки</p>	<p>Проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки)</p> <p>Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки)</p>	<p>Рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности при проведении огневых работ</p> <p>Использует оборудование, приспособления,</p>

		<p>(наплавки) Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей ответственных конструкций</p>	<p>Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки) Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной</p>	<p>инструменты в соответствии с правилами эксплуатации Выполняет сборку элементов конструкции Выполняет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов Выполняет зачистку ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки</p>
--	--	--	--	---

			трудовой функции	
A/02.5	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций	<p>Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки</p> <p>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций</p> <p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной</p>	<p>Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>Контролировать с применением измерительного инструмента</p>	<p>Рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности при выполнении сварочных работ</p> <p>Использует оборудование, приспособления, инструменты в соответствии с правилами эксплуатации</p> <p>Выполняет сборку элементов конструкции</p> <p>Выполняет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов</p> <p>Выполняет зачистку ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки</p> <p>Проводит контроль с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской</p>

		сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	и производственно-технологической документации по сварке
--	--	--	--	---

2.4. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей, МДК.	Количество часов по учебному плану	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
	ПМ 03. Выполнение сварочных работ. МДК 03.02 Технология газовой сварки.	180			180
A/01. 2	Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.	48	1. Организация рабочего места. 2. Техника безопасности, противопожарная безопасность, электробезопасность. 3. Слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке: правка, гибка, разметка, рубка, резка, опилование, сверление. 4. Сборка конструкций на прихватки, при помощи зажимов, фиксаторов, струбцин. 5. Проверка точности сборки конструкций. 6. Настройка и регулировка газобаллонного оборудования для выполнения сварочных работ. 7. Установка редуктора на баллон и регулировка рабочего давления, проверка	Тема 1.1. Вводное занятие. Организация рабочего места. Тема 1.2. Выбор производственного инвентаря. Техника безопасности. Тема 1.3. Слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке: правка, гибка, разметка, рубка, резка, опилование, сверление. Тема 1.4. Сборка	6 6 6 6

			горелки «на инъекцию» и подготовка её к работе. 8. Зажигание сварочного пламени.	конструкций на прихватки, при помощи зажимов, фиксаторов, трубцин. Тема 1.5. Проверка точности сборки конструкций. Тема 1.6. Настройка и регулировка газобаллонного оборудования для выполнения сварочных работ. Тема 1.7. Установка редуктора на баллон и регулировка рабочего давления, проверка горелки «на инъекцию» и подготовка её к работе. Тема 1.8. Зажигание сварочного пламени.	6 6 6 6
A/02. 2	Раздел 2. Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций.	84	1. Прихватка пластин встык без скоса кромок и с от бортовки кромок. 2. Прихватка пластин встык со скосом кромок. 3. Наплавка валиков на металлические пластины «слева направо». 4. Наплавка валиков на металлические пластины «справа налево».	Тема 2.1. Прихватка пластин встык без скоса кромок и с от бортовки кромок. Тема 2.2. Прихватка пластин встык со скосом кромок. Тема 2.3. Наплавка	6 6 6

			<p>5. Сварка пластин встык без скоса кромок и с от бортовки кромок.</p> <p>6. Сварка замочных соединений.</p> <p>7. Сварка внахлест. Наплавка деталей из меди и ее сплавов.</p> <p>8. Наплавка раковин и трещин в чугуновых деталях.</p> <p>9. Сварка угловых соединений.</p> <p>10. Сварка в нижнем положении.</p> <p>11. Резка металла разной толщины.</p> <p>12. Врезка труб различных диаметров.</p> <p>13. Наплавка валиков в нижнем положении.</p> <p>14. Наплавка валиков на металлические пластины по квадрату и кривой.</p>	<p>валиков на металлические пластины «слева направо».</p> <p>Тема 2.4. Наплавка валиков на металлические пластины «справа налево».</p> <p>Тема 2.5. Сварка пластин встык без скоса кромок и с от бортовки кромок.</p> <p>Тема 2.6. Сварка замочных соединений.</p> <p>Тема 2.7. Сварка внахлест. Наплавка деталей из меди и ее сплавов.</p> <p>Тема 2.8. Наплавка раковин и трещин в чугуновых деталях.</p> <p>Тема 2.9. Сварка угловых соединений.</p> <p>Тема 2.10. Сварка в нижнем положении.</p> <p>Тема 2.11. Резка металла разной толщины.</p> <p>Тема 2.12. Врезка труб различных</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
--	--	--	--	---	--

				диаметров. Тема 2.13. Наплавка валиков в нижнем положении. Тема 2.14. Наплавка валиков на металлические пластины по квадрату и кривой.	6 6
A/02. 5	Раздел 3. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций.	48	1. Наплавка валиков на поверхности 30°. 2. Наплавка валиков на поверхности на 45°, 60°. 3. Контроль качества с применением измерительного инструмента сваренных деталей на соответствие геометрических размеров требованиям. 4. Исправление дефектов сварных швов. 5. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных деталей на соответствие геометрических размеров требованиям. 6. Организация и проведение контроля сварных соединений на керосин. 7. Организация и проведение визуально-измерительного контроля сварных соединений. 8. Организация и проведение контроля сварных соединений методами капиллярной дефектоскопии.	Тема 3.1. Наплавка валиков на поверхности 30°. Тема 3.2. Наплавка валиков на поверхности на 45°, 60°. Тема 3.3. Контроль качества с применением измерительного инструмента сваренных деталей на соответствие геометрических размеров требованиям. Тема 3.4. Исправление дефектов сварных швов. Тема 3.5. Контроль с применением	6 6 6 6 6

				<p>измерительного инструмента сваренных деталей на соответствие геометрических размеров требованиям.</p> <p>Тема 3.6. Организация и проведение контроля сварных соединений на керосин.</p> <p>Тема 3.7. Организация и проведение визуально- измерительного контроля сварных соединений.</p> <p>Тема 3.8. Организация и проведение контроля сварных соединений методами капиллярной дефектоскопии.</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
		Всего часов: 180ч			Всего часов: 180ч
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

5.Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей, МДК, наименование видов работ и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 03. Выполнение сварочных работ МДК 03.02 Технология газовой сварки.			
Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.		48	
Виды работ: 1. Проверка оснащенности поста газовой сварки. 2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки 3. Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки) 4. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. 5. Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках. 6. Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.			
Тема 1.1. Вводное занятие. Организация рабочего места.	1. Знакомство с лабораторией 2. Техника безопасности 3. Электробезопасность. 4. Пожарная безопасность.	6	2
Тема 1.2. Выбор производственного инвентаря. Техника безопасности.	1. Организация рабочего места. 2. Обслуживание оборудования и инвентаря. 3. Осмотр и проверка шлангов. 4. Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.	6	2-3
Тема 1.3. Слесарные операции, применяемые при подготовке металла к	1. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы,	6	2-3

сварке: правка, гибка, разметка, рубка, резка, опилование, сверление.	детали) под сварку. 2. Сборка элементов конструкции на прихватки. 3. Разметка металла 4. Рубка, резка, опилование, сверление.		
Тема 1.4. Сборка конструкций на прихватки, при помощи зажимов, фиксаторов, струбцин.	1. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. 2. Сборка элементов конструкции на прихватки 3. Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.	6	2-3
Тема 1.5. Проверка точности сборки конструкций.	1. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации. 2. Пожарная безопасность.	6	2-3
Тема 1.6. Настройка и регулировка газобаллонного оборудования для выполнения сварочных работ.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка оборудования. 3. Проверка работоспособности и исправности газобаллонного оборудования.	6	2-3
Тема 1.7. Установка редуктора на баллон и регулировка рабочего давления, проверка горелки «на инжекцию» и подготовка её к работе.	1. Организация рабочего места. 2. Установка редуктора на баллон и регулировка рабочего давления. 3. Пожарная безопасность. 4. Проверка горелки «на инжекцию» и подготовка её к работе.	6	2-3
Тема 1.8. Зажигание сварочного пламени.	1. Организация рабочего места. 2. Регулировка сварочного пламени. 3. Отработка приемов по зажиганию пламени. 4. Пожарная безопасность.	6	2-3

Раздел 2. Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций.		84	
Виды работ: 1. Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки). 2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки. 3. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. 4. Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций. 5. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. 6. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). 7. Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках. 8. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. 9. Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)			
Тема 2.1. Прихватка пластин встык без скоса кромок и с от бортовки кромок.	1. Организация рабочего места. 2. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. 3. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.	6	2-3
Тема 2.2. Прихватка пластин встык со скосом кромок.	1. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. 2. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) 3. Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках.	6	2-3
Тема 2.3. Наплавка валиков на металлические пластины «слева направо».	1. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. 2. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	6	2-3

	3. Сварка угловых соединений.		
Тема 2.4. Наплавка валиков на металлические пластины «справа налево».	1. Организация рабочего места. 2. Настройка оборудования. 3. Выполнение наплавочных работ на поверхности 30°. 4. Пожарная безопасность.	6	2-3
Тема 2.5. Сварка пластин встык без скоса кромок и с от бортовки кромок.	1. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. 2. Установка заготовок на поверхности 45°, 60° 3. Наплавка валиков различными способами движения электрода.	6	2-3
Тема 2.6. Сварка замочных соединений.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка оборудования. 3. Выполнение сварка замочных соединений. 4. Пожарная безопасность.	6	2-3
Тема 2.7. Сварка внахлест. Наплавка деталей из меди и ее сплавов.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка оборудования. 3. Подготовка присадочного материала. 4. Выполнение наплавки деталей из меди и ее сплавов.	6	2-3
Тема 2.8. Наплавка раковин и трещин в чугунных деталях.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка газобаллонного оборудования. 3. Разделка кромок при помощи УШМ. 4. Выполнение наплавки раковин.	6	2-3
Тема 2.9. Сварка угловых соединений.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка газобаллонного оборудования. 3. Выполнение сварки угловых соединений. 4. Контроль с применением измерительного инструмента.	6	2-3
Тема 2.10. Сварка в нижнем положении.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка газобаллонного оборудования. 3. Выполнение сварка замочных соединений. 4. Пожарная безопасность.	6	2-3

Тема 2.11. Резка металла разной толщины.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка газобаллонного оборудования. 3. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) 4. Регулировка пламени. 5. Резка металла разной толщины.	6	2-3
Тема 2.12. Врезка труб различных диаметров.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка газобаллонного оборудования. 3. Контроль с применением измерительного инструмента. 4. Пожарная безопасность.	6	2-3
Тема 2.13. Наплавка валиков в нижнем положении.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка газобаллонного оборудования. 3. Контроль с применением измерительного инструмента. 4. Наплавка валиков. 5. Пожарная безопасность.	6	2-3
Тема 2.14. Наплавка валиков на металлические пластины по квадрату и кривой.	1. Организация рабочего места. 2. Настройка газобаллонного оборудования. 3. Выбор пространственного положения. 4. Наплавка валиков. 5. Пожарная безопасность.	6	2-3
Раздел 3. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей ответственных конструкций.		48	
Виды работ: 1. Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 3. Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 4. Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки). 5. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. 6. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных			

<p>конструкций.</p> <p>7. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>8. Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p>			
Тема 3.1. Наплавка валиков на поверхности 30°.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места. 2. Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки. 3. Настройка оборудования. 4. Подготовка присадочного материала. 	6	2-3
Тема 3.2. Наплавка валиков на поверхности на 45°, 60°.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки. 2. Настройка оборудования. 3. Подготовка присадочного материала. 	6	2-3
Тема 3.4. Исправление дефектов сварных швов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки. 2. Подготовка присадочного материала. 3. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. 	6	2-3
Тема 3.5. Организация и проведение контроля сварных соединений на керосин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места. 2. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки. 3. Контроль сварных соединений на керосин. 	6	2-3
Тема 3.3. Контроль качества с применением измерительного инструмента сваренных деталей на соответствие размеров.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места. 2. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных конструкций на соответствие геометрических размеров. 3. Проверка линейных размеров. 	6	2-3
Тема 3.6. Организация и проведение контроля сварных соединений методами капиллярной дефектоскопии.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям 	6	2-3

	<p>конструкторской и производственно-технологической документации.</p> <p>2. Проведение контроля сварных соединений методами капиллярной дефектоскопии.</p>		
Тема 3.7. Организация и проведение визуально-измерительного контроля сварных соединений.	<p>1. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.</p> <p>2. Измерение швов и соединений с применением оптических инструментов и шаблонов.</p> <p>3. Определение дефектов сварочного шва.</p>	6	2-3
Тема 3.8. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных деталей на соответствие геометрических размеров требованиям.	<p>1. Организация рабочего места.</p> <p>2. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.</p> <p>3. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.</p>	6	2-3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие Лаборатории «сварочных работ», оснащенной оборудованием:

1. различные виды сварочных постов в зависимости от условий работы и вида сварки;
2. оснащение сварочного поста источниками питания;
3. сварочные кабины и их оснащение;
4. сварочные щитки и применяемые светофильтры;
5. кабели, сварочные провода и токоподводящие зажимы, применяемые при оснащении сварочных постов;
6. индивидуальные средства защиты сварщика.
7. контрольно-измерительный инструмент и шаблоны;
8. слесарный инструмент электросварщика;
9. средства коллективной и индивидуальной защиты.
10. защитные очки для сварки;
11. защитные очки для шлифовки;
12. сварочная маска;
13. защитные ботинки;
14. средство защиты органов слуха;
15. ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
16. металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
17. огнестойкая одежда;
18. молоток для отделения шлака;
19. зубило;
20. разметчик;
21. напильники;
22. металлические щетки;
23. молоток;
24. универсальный шаблон сварщика;
25. стальная линейка с метрической разметкой;
26. прямоугольник;
27. трубки и приспособления для сборки под сварку;
28. оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, нормативно – технической документации, электронных образовательных ресурсов, Интернет – ресурсов:

3.2.1. Печатные издания

1. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

3. Георгий Георгиевич Чернышов. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 496 с.: табл., рис. - (Начальное профессиональное образование). - Допущено Экспертным советом по профессиональному образованию. - ISBN 978-5-7695-9633-9

4. Чернышов, Г. Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов.

5. Банов, М. Д. Специальные способы сварки и резки: Учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования.

6. Михаил Денисович Банов, Василий Васильевич Масаков, Наталия Петровна Плюснина. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 208 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование). - Рекомендовано Федеральным государственным учреждением "Федеральный институт развития образования". - ISBN 978-5-7695-9747-3.

7. Лупачёв, В.Г. Источники питания сварочной дуги [Электронный ресурс]: пособие / В. Г. Лупачёв, С.В. Болотов. - Минск: Вышэйшая школа, 2019. - 207 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2366-9, Режим доступа:

8. Оборудование термических цехов: Учебник / В. В. Овчинников. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0561-6, режим доступа:

Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509376>.
2. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417654>
3. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391307>

Дополнительные источники:

1. Покровский, Б. С. Слесарное дело: учебник для нач. проф. образования/ Б. С. Покровский, В. А. Скакун. – М.: Академия, 2015.– 320 с.
2. Макиенко, Н.И. Практические работы по слесарному делу/Текст/: учеб. пособие для проф. техн. Училищ/Н. И. Макиенко. – М.: Агропромиздат, 2000. – 208 с.
3. Куликов О.Н. , Ролин Е.М. Охрана труда при производстве сварочных работ.- М.: Академия, 2004.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла: *концентрированно*

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров (преподавателя, мастера), осуществляющих руководство учебной практикой: наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей и междисциплинарных курсов обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (обучения освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – Организовывать рабочее место; – Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки – Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) – Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку – Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки – Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке – Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции 	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена
<ul style="list-style-type: none"> – Организовывать рабочее место; – Проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки). – Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки). – Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки). – Владеть техникой 	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена

<p>предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>– Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>– Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>	
<p>– Организовывать рабочее место.</p> <p>– Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p> <p>– Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p> <p>– Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p> <p>– Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>– Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>– Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ, проверочных работ, дифференцированного зачета, квалификационного экзамена</p>
	Рубежный контроль: дифференцированный

	зачет.
--	--------