

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.04 Учебная практика ПП.04 Производственная практика

профессионального цикла
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

15.01.05.Сварщик(ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

с. Домашка
2019г.

<p>ОДОБРЕНА</p> <p>методической</p> <p>комиссией профессиональных дисциплин</p> <p>Протокол № 1 от «28» августа 2019 г.</p> <p>Руководитель МК</p> <p><i>Капитунова И.Ю.</i> / Капитунова И.Ю. / (подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Протокол № 8 от «24» 03 2020 г.</p> <p>Руководитель МК</p> <p><i>Капитунова И.Ю.</i> / Капитунова И.Ю. (подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Протокол № от «__» _____ 20 г.</p> <p>Руководитель МК</p> <p>_____/_____/</p> <p>(подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Автор</p> <p><i>Фролов С.В.</i> / Фролов С.В. / (подпись) (Ф.И.О.)</p> <p>«28» августа 2019 г.</p>	

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись ответственного
24.03.2020г.	Актуализировано на 2020 год	<i>Фролов С.В.</i>



Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013 года № 802. Учреждение- разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и):

Фролов С.В.- преподаватель ГБПОУ «Профессиональное училище с. Домашка»
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы)

Фролова Е.Ф. – директор МКП ЖКХ «Благоустройство»
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

1. Паспорт рабочей программы учебной практики

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

1.2 Цели и задачи учебной практики профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

знать:

- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.3. Количество часов на освоение программы 144 часа.

2. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики ПМ.04 Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.1.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3.	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

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.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание программы учебной практики профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Кол-во часов
1	2	3
МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе электродами		
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе		42
	1 Вводное занятие: организация рабочего места и техника безопасности при выполнении ручной дуговой сварки.	6
	2 Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением	6
	3 Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	12
	4 Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	12
	5 Зажигание сварочной дуги	6
Тема 1.2. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе		66
	1 Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа	6
	2 Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей	6
	3 Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	6
	4 Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на	6

легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	прихватках		
	5	Выполнение частичной механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей	12
	6	Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей	12
	7	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	6
	8	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	6
	9	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 мм и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали.	6
	Тема 1.3.		36
	1	Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 мм и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали.	6
	2	Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей	18
3	Исправление дефектов сварных швов.	12	
Дифференцированный зачет			
Всего		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация рабочей программы ПМ 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением предполагает обязательную производственную практику на предприятии.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2018. - 400 с.
2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2018. - 224 с.
3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2018. - 112 с.
4. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2014. – 64 с.
5. Милютин В.С Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО/В.С. Милютин. Р.Ф. Катаев-М., ИЦ «Академия», 2014. - 368 с.
6. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО/Б.Г. Маслов, Выборнов А.П.- М.:ИЦ «Академия», 2014.-288

Интернет-ресурсы:

1 <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»/ правовые ресурсы; обзор изменений законодательства

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Освоение учебной практики ПМ 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением производится в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки) и календарным учебным графиком.

Учебная практика организуется по расписанию занятий.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей и мастеров, отвечающих за освоение

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Оценка выполнения трудовых процессов и комплексов операций.

Оценка выполнения трудовых приёмов и операций во время проведения учебной практики.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

Оценка выполнения трудовых процессов и комплексов операций. Оценка выполнения трудовых приёмов и операций во время проведения учебной практики.

ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах. Оценка выполнения трудовых процессов и комплексов операций. Оценка выполнения трудовых приёмов и операций во время проведения учебной практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Устойчивое проявление обучающимся интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовность обучающегося к организации собственной деятельности на основе осознания им внешне заданных цели и способов ее достижения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Выраженная в деятельности готовность к решению стандартных и не стандартных профессиональных задач, осуществлению текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, принятию ответственности за	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку и коррекцию

задач	информационными источниками, высокая степень релевантности результата	
Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Грамотность использования современных методов диагностирования, работы с контрольно-измерительными приборами	Практические задания
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Готовность к эффективному взаимодействию с преподавателями, сокурсниками, работниками предприятий (баз практики) по решению реальных и/или специально моделируемых ситуаций	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

<p>ОДОБРЕНА</p> <p>методической</p> <p>комиссией профессиональных дисциплин</p> <p>Протокол № 1 от «28» августа 2019 г.</p> <p>Руководитель МК</p> <p><i>Капитунова И.Ю.</i> / Капитунова И.Ю. / (подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Протокол № 2 от «24» 03 2020</p> <p>Руководитель МК</p> <p><i>Капитунова И.Ю.</i> / Капитунова И.Ю. (подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Протокол № от «__» _____ 20 г.</p> <p>Руководитель МК</p> <p>_____/_____/</p> <p>(подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Автор</p> <p><i>Фролов С.В.</i> / Фролов С.В. / (подпись) (Ф.И.О.)</p> <p>«28» августа 2019 г.</p>	

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
<i>24.03.2020</i>	<i>актуализировано</i>	<i>И.Ю. Капитунова</i>



Рабочая программа производственной практики профессионального модуля разработана по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013 года № 802. Учреждение- разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и):

Фролов С.В. – преподаватель ГБПОУ "Профессиональное училище с. Домашка"

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы)

ГБПОУ "Профессиональное училище с. Домашка"

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. Паспорт рабочей программы производственной практики

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПМ 04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

Рабочая программа производственной практики ПМ 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи программы учебной практики профессионального модуля

В результате освоения производственной практики профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;

выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

знать:

- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

С учетом требований профессионального стандарта Сварщик и требований регионального рынка труда обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы
производственной практики ПМ.04**

Всего - 432 часа.

2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3.	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
ПК 2.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей
ОК 1	Принимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.
ОК3	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.
ОК6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание программы производственной практики профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Кол -во часов
1 МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	3
		432
1	Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	12
2	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	6
3	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	18
4	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	36
5	Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	72

6	Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.	72
7	Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых сталей в наклонном положении по углу 45^{0*} .	72
8	Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесей полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых сталей с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм.	72
9	Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	66
	Дифференцированный зачет	6

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация рабочей программы ПМ.04 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом предполагает обязательную производственную практику на предприятии.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2018. - 400 с.
2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2018. - 224 с.
3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2018. - 112 с.
4. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2014. – 64 с.
5. Милютин В.С Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО/В.С. Милютин. Р.Ф. Катаев-М., ИЦ «Академия», 2014. - 368 с.
6. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО/Б.Г. Маслов, Выборнов А.П.- М.:ИЦ «Академия», 2014.-288

Интернет-ресурсы:

- 1 <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»/ правовые ресурсы; обзор изменений законодательства.
- 2 www.techno-sv.ru
- 3 www.bibliotekar.ru

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей и мастеров отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 год

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Читает чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Тестирование; структурированное наблюдение
Использовать конструкторскую, нормативно - техническую и производственно - технологическую документацию при сварке	Использует конструкторскую, нормативно - техническую и производственно - технологическую документацию при сварке.	Тестирование; структурированное наблюдение
Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Демонстрирует умение выполнять настройку оборудования поста для различных способов сварки. Проверяет оснащенность, работоспособность и исправность сварочного оборудования.	Структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Демонстрирует выбор и подготовку сварочных материалов для различных способов сварки	Структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Демонстрирует на рабочем месте приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; обосновывает выбор методов установки режимов сварки	Структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Демонстрирует проведения контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.	Демонстрирует выполнение подогрева металла в зависимости от его характеристик.	Структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
Зачищать и удалять поверхностные дефекты	Демонстрирует зачищение и удаление поверхностных дефектов сварных швов	Структурированное наблюдение;

сварных швов после сварки.	после сварки	сравнение с эталоном; экспертная оценка
Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно - технологической документации по сварке.	Демонстрирует проведение контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, которая требует конструкторская и производственно - технологическая документация при сварке.	Структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Устойчивое проявление обучающимся интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовность обучающегося к организации собственной деятельности на основе осознания им внешне заданных цели и способов ее достижения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Выраженная в деятельности готовность к решению стандартных и не стандартных профессиональных задач, осуществлению текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, принятию ответственности за результаты своей работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Сформированность навыка работы с различными информационными источниками, высокая степень релевантности	Практические задания

	результата	
Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Грамотность использования современных методов диагностирования, работы с контрольно-измерительными приборами	Практические задания
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Готовность к эффективному взаимодействию с преподавателями, сокурсниками, работниками предприятий (баз практики) по решению реальных и/или специально моделируемых ситуаций	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося