

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА  
(НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

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

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Организация - разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчики:

Конева И.В. -преподаватель

Костюнина А.К. – мастер производственного обучения

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии по профессиям технического профиля  
(протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.)

Руководитель: \_\_\_\_\_/Конева И.В./

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки:

Электрогазосварщик;

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах;

Газосварщик;

Электросварщик ручной сварки

при наличии основного общего образования или среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

В ходе освоения учебной производственной практики обучающийся должен: освоить виды профессиональной деятельности -

ПМ.04.- Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.  
и соответствующие им профессиональные компетенции (ПК)

### **ПМ.04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.**

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.

### **ПМ.04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики:**

**2.** Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения составляет 4 недели для программы подготовки, рассчитанной на срок обучения 2 года 10 месяцев в том числе:

При сроке обучения:

2 года 10 месяцев

Производственная практика

396 часов. – 11 нед.

ПМ/МДК	Курс	Количество часов
<b>ПМ.04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>	3	396
<b>Производственная практика</b>		
МДК 04.01.Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	3	396

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)	Объём часов	Сложность работ (разряд)
<b>ПМ . 04.</b>	<b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>	<b>396</b>	<b>2-3</b>
МДК 04.01.Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	Инструктаж при работе с инструментом и оборудованием при производстве сварочных работ. Учебно-производственные работы (ПП)	24	
	Выполнение частично механизированной сваркой различных деталей из углеродистых сталей во всех пространственных положениях.	48	
	Выполнение частично механизированной сваркой труб из углеродистых сталей во всех пространственных положениях.	72	
	Выполнение частично механизированной сваркой различных деталей из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях	72	
	Выполнение частично механизированной наплавки различных деталей	48	
	Выполнение механизированной сварки медных и латунных труб Ø15-20мм.	36	
	Выполнение механизированной сварки алюминиевых и чугуновых деталей.	48	
	Выполнение ремонтной наплавки цилиндрических поверхностей	48	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить производственную практику:

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
ООО «СОЗ»	Сварочные установки, газовое оборудование, гильотина, труборез, плазмотрон. тельфер.	Сборочно-сварочные приспособления,
ОАО «Сухоложскцемент»	Трансформаторы, выпрямители, газовое оборудование, гильотина, листо-правильный станок. Плазмотрон.	Трубогиб, сборочно-сварочные приспособления и стенды.
ООО «СКЗ»	Трансформаторы, выпрямители, полуавтоматы и автоматы, плазмотрон, газорезательное и газосварочное оборудование, листо-правильный станок, тельфер, мостовой кран, заточные станки, болгарки.	Трубогибы, сборочно-сварочные приспособления и стенды.
ОАО «ВЦМ»	Сварочные установки, газовое оборудование, гильотина, труборез, тельфер. Плазмотрон	Сборочно-сварочные приспособления,
ООО «Староцементный завод»	Трансформаторы, выпрямители, полуавтоматы, газовое оборудование, резаки, листо-правильный станок, тельфер, заточные станки, болгарки.	Трубогибы, сборочно-сварочные приспособления и стенды.
ЧП «Цекот»	Трансформаторы, выпрямители, полуавтоматы, станки для гибки труб, болгарки, газорезательное и газосварочное оборудование	сборочно-сварочные приспособления и стенды.
ООО Бумажная фабрика	Трансформатор, газовое оборудование для резки.	сборочно-сварочные приспособления
«Водоканал»	Трансформаторы, выпрямители, полуавтоматы, болгарки, газовое оборудование	Трубогибы, сборочно-сварочные приспособления и стенды.
«Сухоложская машиностроительная компания»	Трансформаторы, выпрямители, полуавтоматы Плазмотрон. Тельфер.	сборочно-сварочные приспособления и стенды.

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие сварочной мастерской.  
Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест мастерской:

Сварочные выпрямители ВДУ 506	-3 шт
сварочные трансформаторы	- 12шт.
сварочные выпрямители	- 2шт.
наждачный станок	
сварочные столы	- 14шт.
сварочные стулья	- 14шт.
электрододержатели	- 14шт.
вытяжная вентиляция	
сварочные кабины	- 14шт.
зубило – шлакоотделитель.	- 14 шт.
стальная линейка.	- 14 шт.
молоток, кувалда.	- 14 шт.

**Оборудование слесарной мастерской:**

- столы слесарные
- стулья
- тиски
- наждачный станок
- сверлильный станок
- зубило
- молоток
- кернер
- напильники.
- стол мастера.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Герасименко А.И., Электрогазосварщик.-Изд.13-е,2013 -409 стр.
2. Маслов В.И.. Сварочные работы. - Москва: 2»Академия», 2009.
3. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда при производстве сварочных работ. Уч. пособие для УНПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ Академия, 2008г., 176 стр.
4. Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением. – Москва: «Академия»,2010.
5. Электрическая дуговая сварка. Уч. пособие для УНПО, Гриф Допущено Экспертным советом по профессиональному образованию, ИЦ Академия, 2008г., 320 стр.

Дополнительные источники:

1. Гуськова Л.Н. Рабочая тетрадь. Учебное пособие для УНПО. ИЦ Академия, 2008, 96 с.
2. Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной сварки», «Газосварщик», под общ. ред. С.А.Кайновой, М., 2004.

Интернет-ресурсы:

1. [www.svarkov.ru](http://www.svarkov.ru)
2. [www.svarka.dukon.ru](http://www.svarka.dukon.ru)  
[www.svarkainfo.ru](http://www.svarkainfo.ru)

### **3.3 Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика организуется концентрированно после освоения всех профессиональных модулей в соответствии с программой производственной практики.

### **3.4. Кадровое обеспечение производственной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- мастера производственного обучения должны иметь обязательный опыт деятельности в организациях или подразделениях организаций в области машиностроения и металлообработки, иметь квалификацию (степень) – не ниже 4 разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.
- инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по основной профессиональной образовательной программе, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля демонстрируемых обучающимися умений, навыков, общих и профессиональных компетенций.

Формой итоговой аттестации по производственной практике является зачет.

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики - осуществляется мастером производственного обучения и руководителем практики из числа работников предприятия в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися производственных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций по итогам изучения профессионального модуля и в целом по профессии. Формы и методы контроля и оценки определяются образовательным учреждением.

Производственная практика является последним этапом изучения профессионального модуля и завершается выполнением обучающимся практической квалификационной работы по виду деятельности в ходе квалификационного экзамена. Сложность работы должна быть не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС. Итогом проверки является однозначное решение: Вид профессиональной деятельности освоен /не освоен.

Для текущего и итогового контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы 1, 2, 3) с учетом ученических норм времени на выполнение учебно-производственных работ.

Оценка «зачет» для производственной практики ставится обучающемуся при условии успешного освоения не менее 70% видов работ, определенных программой практики.

Зачеты по производственной практике проводятся в условиях производства. Квалификационные экзамены по каждому профессиональному модулю проводятся в ОУ СМТ.

**Таблица 1 - Формы и методы контроля и оценки освоенных умений**

Раздел (тема) междисциплинарно го курса	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.04. Частично механизированная (наплавка) плавление м	<p><b>иметь практический опыт:</b>                      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;</p> <p><b>уметь:</b>                      проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;                      настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;                      выполнять частично механизированную сварку</p>	проверяет оснащённость сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверяет работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверяет наличие заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготавливает и проверяет сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки); настраивает оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполняет частично механизированную сварку (наплавку) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; проверяет работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивает сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку	Выполнение практического задания. Наблюдение. Разработанные критерии оценивания выполнения практического задания. Оценка мастером производственного обучения практической работы обучаемого по текущему контролю. При оценивании применяется критериальная система оценки.

**Таблица 2 - Формы и методы контроля и оценки освоенных общих компетенций**

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрирует устойчивый интерес к будущей профессии; проявляет интерес и психологическую устойчивость к выполнению практической работы с соблюдением технологий	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	демонстрирует качества выполнения профессиональных задач мотивированно обосновывает выбор способа решения профессиональной задачи;	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	демонстрирует способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; способен к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности; способен нести ответственность за результаты своей работы;	
4 ОК. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	находит и использует информации для качественного выполнения профессиональных задач; использует несколько источников информации;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	решает профессиональные задачи на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ; оформляет результаты самостоятельной работы с использованием ИКТ;	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; участвует в планировании организации групповой работы; выполняет обязанности в соответствии с распределением групповой деятельности;	

**Таблица 3 - Формы и методы контроля и оценки освоенных профессиональных компетенций**

Раздел (тема) междисциплинарно го курса	Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>ПМ04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.</b>	ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Выполняет частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей .	Наблюдение за выполнением работ на предмет соответствия с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности. Оценка мастера производственного обучения результатов выполнения учебно-производственных работ в соответствии с технологической и инструкционной картой.
		Выполняет 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.	Выполняет частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов .	
		Выполняет 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.	Выполняет частично механизированную наплавку .	
		Выполняет частично механизированную наплавку различных деталей.	



