

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «КРИМТ»
В.Е. Попков
приказ от 30.06.2021г. №129/1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

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

г. Красноярск
2021 г.

ОДОБРЕНА
Методической цикловой комиссией
Протокол № 09 от 06.05.2021
Председатель ЦК М и СП
_____ Н.В. Шмелева

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
КГБПОУ «КРИМТ»
_____ М.В. Семенова
от 30.06.2021 г.

Разработчики:
Шмидт Нина Александровна – мастер п/о

Ф.И.О., должность

Согласовано

Директор ООО "СК-Сибирь"
М.В. Лешков _____ от 09.06.2021 г.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

I.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 « Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

I.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии 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 неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

I.3. Количество часов на освоение учебной практики ПМ 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением 72 часа

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УЧЕБНОЙ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ 04 ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), 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.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей 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 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
Учебная практика УП 04 (4 семестр)					
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ПМ 04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	72	Охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность при использовании газовой аппаратуры и организация производственного процесса в сварочной мастерской. Определение типовых неисправностей и отклонений от технических требований газовых баллонов. Подготовка к работе редукторов для сжатых газов и рукавов (шлангов). Подготовка к работе баллонных вентилях, осушителей.	Тема 04.1 Подготовка газового оборудования к работе	12
Проверка работоспособности и исправности оборудования для частично механизированной сварки в среде углекислого газа и среде аргона. Наплавка валиков в различных пространственных положениях.			Тема 04-2 Подготовка оборудования для частично механизированной сварки в среде углекислого газа и в среде аргона	18	
Настройка режимов для частично механизированной сварки в среде углекислого газа и выбор сварочных материалов, установка зазора, сборка на прихватках, выполнение сварного шва в нижнем, вертикальном, горизонтальном положении.			Тема 04-3 Сборка и сварка пластин встык в различных пространственных положениях, в том числе способом «сверху вниз».	36	
Проверочная работа			«Сборка и сварка простого сварного узла»	6	

3.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Учебная практика УП 04 (4 семестр)			
ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением Виды работ: подготовка металла под сварку, выбор сварочной проволоки, установка зазора, сборка на прихватках, наплавка валиков в различных пространственных положениях, выполнение сварного шва встык в нижнем, вертикальном и горизонтальном положении, , выполнение таврового соединения в нижнем, вертикальном положении, в том числе способом «сверху вниз».		72	
Тема 04.1 Подготовка газового оборудования к работе	Охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность при использовании газовой аппаратуры и организация производственного процесса в сварочной мастерской.	12	1
	Определение типовых неисправностей и отклонений от технических требований газовых баллонов. Подготовка к работе редукторов для сжатых газов и рукавов (шлангов).		2
	Подготовка к работе баллонных вентилях, осушителей.		2
Тема 04-2 Подготовка оборудования для частично механизированной сварки в среде углекислого газа и в среде аргона	Проверка работоспособности и исправности оборудования для частично механизированной сварки в среде углекислого газа и среде аргона.	18	2
	Наплавка параллельных и смежных валиков.		2
	Наплавка валиков в горизонтальном и вертикальном положениях шва.		2
Тема 04-3 Сборка и сварка пластин встык в различных пространственных положениях, в том числе способом «сверху вниз».	Настройка режимов для частично механизированной сварки в среде углекислого газа и выбор сварочных материалов.	36	2
	Установка зазора, сборка на прихватках.		2
	Выполнение сварного шва в нижнем, вертикальном, горизонтальном положении.		2
Проверочная работа	«Сборка и сварка простого узла»	6	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в сварочной мастерской

Оборудование учебной мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Сварочной:

- частично механизированный сварочный пост;
- макеты и плакаты газосварочного оборудования.
- манипуляторы;
- гильотинные ножницы;
- рихтовочные плиты;
- сборочно-сварочные механизмы;
- образцы выполнения сварных швов в различных положениях;
- вспомогательное сварочное оборудование.

Учебная практика (сварочная) проводится рассредоточенно.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Газовая сварка (наплавка). Учебник. М., ИЦ "Академия", 2018. Гриф.
2. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ. Учебник. М., ИЦ "Академия", 2018. Гриф.
3. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование. Учебник СПО. М., ИЦ "Академия", 2018, 2020. Гриф.
4. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. Учебник, ЭИ ЭБС, М., ИЦ "Академия", 2020. Гриф.

Дополнительные источники:

2.1. Учебники и учебные пособия:

- 2.1.1. Глизманенко Д.Л. Сварка и резка металлов, М., Высшая школа, 1974.
- 2.1.2. Жегалина Т.Н. СВАРЩИК Технология выполнения ручной дуговой сварки (Учебное пособие), М., Академкнига/Учебник, 2006.
- 2.1.3. Куркин С.А., Николаев Г.А. Сварные конструкции. Технология изготовления, механизация, автоматизация и контроль качества в сварочном производстве. М., Высшая школа, 1991.
- 2.1.4. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебное пособие. М., АCADEMIA, 2008.
- 2.1.5. Полякова Р.Г. Карточки-задания по электросварке. М., Высшая школа, 1983.

2.2. Электронные учебники:

- 2.2.1. Приходько В.М. Электросварщик ручной сварки. Газосварщик: электронный учебник. Допущено Минобразованием России, М., АCADEMIA, 2008

Методические пособия:

1. Учебный элемент 01-07 «Подготовка к работе и обслуживанию рабочего места электросварщика» – МЦРМСО – Москва 2010 г.

2. Учебный элемент 01-10 «Прихватки деталей из низкоуглеродистой стали» – МЦРМСО – Москва 2010 г.
3. Учебный элемент 01-12 «Контроль прихватки внешним осмотром и измерениями» – МЦРМСО – Москва 2010 г.
4. Учебный элемент 02-02 «Сварка пластин из низкоуглеродистой стали стыковым однопроходным швом в нижнем положении» – МЦРМСО – Москва 2010 г.
5. Учебный элемент 01-11 «Зачистка сварных швов» – МЦРМСО – Москва 2010 г.

Справочная литература:

1. ГОСТ 5264-80 – Сварка ручная электродуговая.

Журналы:

1. «Сварочное производство», М.
2. «Информационные технологии», М.

Интернет - ресурсы:

1. Классификаторы социально-экономической информации: [Электронный ресурс]. Форма доступа – <http://www.consultant.ru>.
2. Электронный ресурс «Сварка».
3. Форма доступа:
 - www.svarka-reska.ru
 - websvarka.ru

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в слесарной и сварочной мастерских рассредоточено во время изучения профессионального модуля. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты имеющие среднее или высшее профессиональное образование по специальностям сварочного производства.

Мастера: наличие 4-5 квалификационного разряда по профессии "Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Сварщик частично механизированной сварки плавлением" с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
подготавливать баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
выполнять сборку изделий под сварку	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
проверять точность сборки	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
	<i>Дифференцированный зачет по итогам учебной практики УП 01</i>
выполнять ручную дуговую сварку пластин встык в различных пространственных положениях	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
выполнять ручную дуговую сварку труб поворотным и неповоротным способом	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
выполнять ручную дуговую сварку тавровых соединений и пластин под различными углами	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
выполнять ручную дуговую сварку простых узлов из различного вида проката	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
уметь организовать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
выполнять зачистку швов после сварки	<i>Экспертная оценка практических заданий в процессе прохождения учебной практики</i>
	<i>Дифференцированный зачет по итогам учебной практики УП 02</i>