

Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение

«Южно-Уральский государственный колледж»

Кыштымский филиал

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. Руководителя по УПР

\_\_\_\_\_ Е.Г.Шипулина

«27» июня 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

**ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества  
сварных швов после сварки**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),

Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное «Южно-Уральский государственный колледж», Кыштымский филиал

**Разработчики:**

Атаманова Галина Егоровна, мастер производственного обучения, высшая категория

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «ТС и М»

Председатель ПЦК - Базурова М.В

Протокол №11 от 23.06.2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы учебной практики	4
2. Результаты освоения программы учебной практики	6
3. Тематический план и содержание учебной практики	7
4. Условия реализации программы учебной практики	9
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки), в части освоения квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением, и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.

## Цели и задачи учебной практики

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам деятельности для освоения профессии, 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.

## Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по основным видам деятельности обучающиеся должны уметь:

Виды деятельности	Требования к умениям
Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.</li><li>-Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.</li><li>- Выполнять сборку изделий под сварку.</li><li>- Проверять точность сборки.</li></ul>

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики в рамках освоения профессионального модуля **144** часа, практической подготовки **144** часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам деятельности (ВПД): подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК.1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
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 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием.</li> <li>2. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях.</li> <li>3. Возбуждение сварочной дуги.</li> <li>4. Магнитное дутьё при сварке.</li> <li>5. Демонстрация видов переноса электродного металла.</li> <li>6. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочными трансформаторами.</li> <li>7. Подготовка, настройка и порядок работы с выпрямителем, управляемым трансформатором, тиристорным и транзисторным выпрямителями.</li> <li>8. Подготовка, настройка и порядок работы с инверторным выпрямителем.</li> <li>9. Подготовка, настройка и порядок работы со специализированными источниками питания для сварки неплавящимся электродом</li> <li>10. Изучение правил эксплуатации и обслуживания источников питания.</li> <li>11. Выполнение комплексной работы</li> </ol>	36	2-3
Тема 2. Технология производства сварных конструкций	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</li> <li>2. Разделка кромок под сварку.</li> <li>3. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону.</li> <li>4. Разметка при помощи лазерных, ручных инструментов (нивелир, уровень)</li> <li>5. Очистка поверхности пластин и труб металлической щёткой,</li> </ol>	72	2-3

	<p>опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб.</p> <p>6.Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).</p> <p>7.Измерение параметров сборки элементов конструкции под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).</p> <p>8.Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки. Допустимое остаточное давление в баллонах.</p> <p>9.Установка редуктора на баллон, регулирование давления. Присоединение шлангов.</p> <p>10.Наложение прихваток. Прихватки пластин толщиной 2,3,4 мм. Прихватки пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок.</p> <p>11.Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку.</p> <p>12.Выполнение комплексной работы</p>		
Тема 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	<p>1.Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>2.Разделка кромок под сварку.</p> <p>3.Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону.</p> <p>4.Разметка при помощи лазерных, ручных инструментов (нивелир, уровень)</p> <p>5. Очистка поверхности пластин и труб металлической щёткой, опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб.</p> <p>6.Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).</p> <p>7.Измерение параметров сборки элементов конструкции под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).</p> <p>8.Наложение прихваток. Прихватки пластин толщиной 2,3,4</p>	36	2-3

	<p>мм. Прихватки пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок.</p> <p>9.Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку.</p> <p>10.Выполнение комплексной работы</p>		
Тема 4. Контроль качества сварных соединений	<p>1.Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>2.Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов)</p> <p>3.Измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлесточные соединения.</p> <p>4.Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах и трубах с применением измерительного инструмента.</p> <p>5.Контроль сварных швов на герметичность-гидравлические испытания.</p> <p>6. Контроль сварных швов на герметичность- пневматические испытания с погружением образца в воду.</p> <p>7. Выполнение комплексной работы.</p>		2-3
	Всего часов:	144	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие прямых договоров с предприятиями/ организациями соответствующих профилю профессии: АО Радиозавод, АО Машиностроительное объединение, ООО «Асгард». ООО "СТРОИТЕЛЬПЛЮС", ООО «РемСервис»

Оснащение:

Сварочная мастерская, слесарная мастерская.

1.Оборудование:

Слесарный верстак с тисами, наковальня, сверлильный станок, гильотинные ножницы.

2. Инструменты и приспособления:

Молоток, зубило, напильник, ножницы по металлу, углогибное приспособление плоскогубцы, чертилка, линейка, циркуль.

3. Средства обучения:

Инструкционная карта, цифровые образовательные ресурсы (презентации, видео-аудио материалы).

### **4.2. Общие требования к организации практики**

Учебная практика проводится мастером производственного обучения в мастерских. Учебная практика реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Инженерно-педагогический состав, мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой студентов должны иметь квалификационный разряд на 1-2 разряда выше рабочей профессии, чем

предусмотрено образовательным стандартом для выпускников 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1- ПК1.8	Правильность выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке в соответствии с ГОСТ, ТУ, технологическими картами и требованиями охраны труда	Наблюдение за деятельностью студентов на учебной практике. Отчет по учебной практике. Аттестационные листы. Дифференцированный зачет
	Соблюдение алгоритма подготовки газовых баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки в соответствии с ГОСТ, ТУ, технологическими картами и требованиями охраны труда	
	Полнота и точность выполнения сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками в соответствии с ГОСТ, ТУ, технологическими картами и требованиями охраны труда	
	Соблюдение соответствия сборки проектным параметрам задания в соответствии с ГОСТ, ТУ, технологическими картами и требованиями охраны труда	

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к профессии в процессе учебной деятельности и на практике; - участие в мероприятиях, проводимых в рамках профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы на лабораторных, практических работах, во время учебной практики.
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовительно-сварочных работ; - оценка эффективности и качества выполнения работ.	
ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Правильность выбора способа решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовительно-сварочных работ;	Наблюдение и оценка достижений обучающихся при выполнении задания на практическом занятии на учебной практике.
ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- результативность поиска необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы	
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- работа с диагностическими и измерительными компьютеризированными приборами и устройствами; - применение программного обеспечения при подготовительно-сварочных работах.	
ОК 6.Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- владение профессиональной лексикой; - владение этическими нормами поведения; - эффективность общения и взаимодействия с участниками образовательного процесса	
ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Участвовать в конференциях, конкурсах, дискуссиях и других образовательных и профессиональных мероприятиях. Демонстрировать свои профессиональные качества в деловой и доброжелательной	
		- Выполнение практических заданий; - Итоговый рейтинг по результатам внеаудиторных мероприятий по специальности

ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	форме, проявлять активную жизненную позицию, общаться в коллективе в соответствии с общепринятыми нормами поведения.	
ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Использование знаний при прохождении практики на различных предприятиях с целью планирования предпринимательской деятельности в этой сфере.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выступление на семинарских занятиях;</li> <li>- Защита отчета по учебной практике;</li> <li>- Защита отчета по производственной практике;</li> <li>- Отзывы организаций по итогам практики.</li> </ul>