

Приложение 29
к ОПОП СПО по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

Саратов, 2021

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Саратовский колледж промышленных технологий и автомобильного сервиса».

Разработчик: Филиппов А.В., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТ и АС».

Рецензент:

Внутренний: Петренко П.В., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТ и АС».

Внешний: Максимов В.Д., преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02. РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью обязательных требований к среднему профессиональному образованию по подготовке квалифицированных рабочих, служащих профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в части освоения и используется в профессиональной подготовке по профессии: основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД).

1.2. Цели и задачи производственной практики: Цель производственной практики:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», заложенных в ФГОС.

Задачами производственной практики являются:

- адаптация обучающихся в конкретных производственных условиях и к режиму работы;
- воспитание у обучающихся сознательной трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к труду, бережного отношения к оборудованию;
- соблюдение правил безопасности труда;
- накопление опыта самостоятельной работы по профессии;
- изучение нормативной, технической и технологической документации;
- освоение новых технологий сварочных работ.
- формирование умений согласовывать свой труд в коллективе.

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей программы профессионального обучения по основным видам профессиональной деятельности (ВПД).

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
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.
ОК.7	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - владеть техникой дуговой резки металла.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной и производственной практики:

Всего ПМ 02. ПП.02 01 – 324 часа.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план производственной практики

ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) П.П 02.01	324	<p>1. Ручная дуговая сварка деталей сложных и ответственных конструкций из различных материалов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>2. Выполнение ручной дуговой сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей.</p> <p>3. Выполнение работ по ручной дуговой сварки во всех пространственных положениях</p> <p>4. Выполнение работ РДС узлов деталей и конструкций чугуна, цветных металлов и сплавов.</p> <p>5. Выполнение ручной дуговой сварки трубных соединений.</p> <p>6. Выполнение сварки конструкций из конструкционных и углеродистых сталей.</p> <p>7. Выполнение сварки различных конструкций во всех пространственных положениях.</p>	Тема 2.1 Техника и технология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	132

		<p>1. Устранение РД трещин и раковин в изделиях с толщиной более 0,2 мм в изделиях с труднодоступными для сварки местами.</p> <p>2. Исправление дефектов сваркой.</p> <p>3. Наплавка поверхностей баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов, конструкций и инструментов.</p> <p>4. Подготовка оборудования к выполнению РДС.</p> <p>5. Наплавка швов на различные детали, узлы и аппараты.</p>	Тема 2.2 Ручная дуговая наплавка плавящимся покрытым электродом	120
		<p>1. Ручная дуговая резка деталей из различных материалов.</p> <p>2. Выполнение дуговой резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации.</p> <p>3. Подготовка оборудования к выполнению дуговой резки металлов.</p>	Тема 2.3 Дуговая резка металлов и их сплавов	72
		Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета		
Всего				324

2.2 Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 02.Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях		324	
Тема 2.1 Техника и технология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Содержание	132	
	1.Ручная дуговая сварка деталей сложных и ответственных конструкций из различных материалов во всех пространственных положениях сварного шва.	18	3
	2.Выполнение ручной дуговой сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей.	18	3
	3.Выполнение работ по ручной дуговой сварки во всех пространственных положениях	24	3
	4.Выполнение работ РДС узлов деталей и конструкций чугуна, цветных металлов и сплавов.	18	3
	5.Выполнение ручной дуговой сварки трубных соединений.	18	3
	6. Выполнение сварки конструкций из конструкционных и углеродистых сталей	18	3
	7.Выполнение сварки различных конструкций во всех пространственных положениях	18	3
Тема 2.2 Ручная дуговая наплавка плавящимся покрытым электродом	Содержание	120	
	1. Устранение РД трещин и раковин в изделиях с толщиной более 0,2 мм в изделиях с труднодоступными для сварки местами.	24	3
	2.Исправление дефектов сваркой.	24	
	3. Наплавка поверхностей баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов, конструкций и инструментов.	24	3
	4.Подготовка оборудования к выполнению РДС.	24	3
	5.Наплавка швов на различные детали, узлы и аппараты	24	3
Тема 2.3 Дуговая резка металлов и их сплавов	Содержание	72	
	1.Ручная дуговая резка деталей из различных материалов.	24	3
	2.Выполнение дуговой резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации.	24	3
	3.Подготовка оборудования к выполнению дуговой резки металлов.	24	3
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета			3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализация рабочей программы производственной практики заключены прямые договора ГАПОУ СО СКПТ и АС с предприятиями и организациями города Саратова и Саратовской области, осуществляющие электросварочные и газосварочные работы.

Оснащение мастерской:

1.Оборудование:

1. Пост ручной дуговой сварки.
2. Газосварочный пост.
3. Пост для полуавтоматической сварки в защитном газе.
4. Сварочные посты ручной дуговой сварки постоянного тока.
5. Сварочные посты ручной дуговой сварки переменного тока.
6. Оборудование и оснастка для выполнения сборочно-сварочных работ.
7. 7. Электроды для сварки.

2. Инструменты и приспособления:

- 1.Набор слесарных и измерительных инструментов.
2. Инструмент для ручной и механизированной обработки металла.
3. Наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки разделки кромок.
4. Наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки точности сборки.
5. Приборы для определения твердости металлов.
6. Сборочно-сварочные приспособления.
7. Универсальные и специальные приспособления.
8. Контрольно-измерительный инструмент и шаблон.
9. Слесарный инструмент электросварщика.
10. Приспособления для правки и рихтовки.

3. Средства обучения:

1. Техническая документация на различные виды обработки металла.
2. Журнал инструктажа по безопасным условиям труда. 3. Технологическая документация.
4. Средства индивидуальной и коллективной защиты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.В. Овчинников «Основы технологии сварки и сварочное оборудование»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования- 2-е изд., стер.-М: Издательский центр «Академия», 2018г. -256с.

Дополнительные источники:

1. Герасименко А. И. Основы электросварки: Учеб. пособие для НПО – Изд.7-е Ростов н /Д: «Феникс» 2018

Интернет-ресурсы:

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов). www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии). www.booksgid.com (BooksGid. Электронная библиотека). www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов). www.ru/book (Электронная библиотечная система).

3.3. Организация образовательного процесса

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения. Производственная практика проводится концентрировано.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии 3-4, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Экспертная оценка соответствия требованиям действующих норм, правил, стандартов и заданной ситуации по каждому их этапов. Экзамен (практическая часть).
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Экспертная оценка соответствия требованиям действующих норм, правил, стандартов и заданной ситуации по каждому их этапов. Экзамен (практическая часть).
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей	Экспертная оценка соответствия требованиям действующих норм, правил, стандартов и заданной ситуации по каждому их этапов. Экзамен (практическая часть).
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	Экспертная оценка соответствия требованиям действующих норм, правил, стандартов и заданной ситуации по каждому их этапов. Экзамен (практическая часть).
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение за обучающимися при выполнении лабораторных и практических заданий во время учебной практики. Мониторинг успеваемости.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Наблюдение за обучающимися при выполнении лабораторных и практических заданий во время учебной практики. Оценка результатов самостоятельной работы.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение за обучающимися при выполнении лабораторных и практических заданий во время учебной практики. Оценка результатов самостоятельной работы, работав группе при решении проблемных задач.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Оценка результатов самостоятельной работы обучающегося: подготовка к выступлению; при проведении исследований; при подготовке проекта.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка презентации проекта который обучающийся выполнил самостоятельно.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Наблюдение за обучающимися во время учебной практики, работы в группе при решении проблемных задач, работы над проектом и оценка результатов этой работы.