

Приложение к программе СПО
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Механик ПФЦ

Богдановичское ОАО «Огнеупоры»

Отдел О.В. Минеев
«25» июня 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «Богдановичский
политехникум»

С.М. Звягинцев
«15» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытием
электродом**

Профессия

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

Форма обучения – очная

Срок обучения 2 года 10 месяцев

2021 г.

Программа рассмотрена на
заседании ПЦК подготовки
квалифицированных рабочих
ГАПОУ СО «Богдановичский
политехникум»

Протокол № 10

От 15 июня 2021 г.

Председатель цикловой комиссии

Т.А. Замана

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 29.01.2016 г. № 50, с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020г.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Авторы:

Широков Андрей Сергеевич, мастер производственного обучения, ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович

Замана Татьяна Андреевна, преподаватель высшей квалификационной категории, ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

В результате прохождения производственной практики студент должен освоить основной вид деятельности - ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК.01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК .03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК .04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК .06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК.07	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.08	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
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.

1.1.3. В результате прохождения производственной практики студент должен¹:

Иметь практический опыт в	- 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 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 производственной практики:

Всего – 252 часа (7 недель)

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в рабочей программе профессионального модуля

2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)		Объём часов
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом			252
МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	Инструктаж		
	1	Цели и задачи учебной практики. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка. Организация рабочего места.	6
	Тренировочные упражнения		
	1	Выполнение сварки изделий из конструкционных сталей различных толщин встык в нижнем положении шва	12
	2	Выполнение сварки изделий из конструкционных сталей в нахлест в нижнем положении шва	12
	3	Выполнение сварки изделий из конструкционных сталей в вертикальном положении шва	18
	4	Выполнение сварки угловых и тавровых соединений в нижнем положении шва без разделки кромок	12
	5	Выполнение сварки угловых и тавровых соединений в вертикальном положении шва с разделкой кромок	18
	6	Выполнение сварки нахлесточных соединений в вертикальном положении шва с разделкой кромок	12
	7	Выполнение сварки изделий из углеродистых сталей по чертежам и технологическим картам	12
	8	Выполнение сборки и сварки емкости из углеродистой стали во всех пространственных положениях шва	18
	9	Выполнение дуговой наплавки плоских изношенных деталей.	12
	10	Выполнение дуговой наплавки внутренних цилиндрических поверхностей.	12
	11	Выполнение дуговой наплавки наружных цилиндрических поверхностей.	18
	12	Выполнение дуговой наплавки дефектов чугунного литья.	12
	13	Выполнение многослойной наплавки изношенных валов.	18
	14	Выполнение полуавтоматической наплавки изношенных деталей.	12
	15	Выполнение электродуговой резки металла различной толщины.	12
	16	Выполнение электродуговой резки профильного металла.	12
17	Выполнение электродуговой резки труб различного профиля.	16	
Зачет			2
Экзамен квалификационный			6
Всего			252

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие возможности ее организации на профильных предприятиях региона.

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

- защитные очки для сварки;
- защитные очки для шлифовки;
- сварочная маска;
- защитные ботинки;
- средство защиты органов слуха;
- ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
- металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
- огнестойкая одежда;
- молоток для отделения шлака;
- зубило;
- разметчик;
- напильники;
- металлические щетки;
- молоток;
- универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник;
- трубины и приспособления для сборки под сварку;
- оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / В.В. Овчинников. – 4-е из., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 192 с.

2. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования / В.В. Овчинников. – 4-е из., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.

3. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / В.В. Овчинников. – 5-е из., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 208 с.

4. ГОСТ 2601-84. Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.

5. ГОСТ 9466-75. Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия.

Электронные источники:

1. "Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/940186>
2. "Основы теории сварки и резки металлов" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/936631>
3. "Основы технологии сварки и сварочное оборудование" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/938854>
4. "Ручная дуговая сварка (наплавка, резка)" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/936244>
5. "Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами" Латыпов Р.А., под ред., Черепяхин А.А. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/938762>

Дополнительные источники:

1. Маслов В.И. Сварочные работы. Уч. пособие для УНПО, / В.И. Маслов.- М.: ИЦ Академия, 2008.-240 с.
2. Банов М.Д. Сварка и резка материалов/ М.Д. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин.- Москва: «Академия», 2007.
3. Овчинников В.В. Подготовительно-сварочные работы - учебник (2-е изд., стер.) / В.В Овчинников. - Москва: «Академия», 2007.
4. Справочник электрогазосварщика и газорезчика. Уч. пособие для УНПО, / Чернышов Г. Г. [и др.].- М.: ИЦ Академия, 2006.- 400 с.
5. Чернышов Г. Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов. Уч. пособие для УНПО / Г. Г. Чернышов.- М.: ИЦ Академия, 2008 г., 496 стр.
6. Юхин Н.А. Газосварщик. Уч. пособие для УНПО/ Под ред. О.И.Стеклова.-М.: ИЦ Академия, 2007.- 160 с.
7. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: учеб.пособие для нач.проф.образования/В.С. Виноградов. – М: Издательский центр «Академия», 2007. – 320с.

3.3 Общие требования к организации производственной практики

Занятия по производственной практике проводятся на профильных предприятиях региона на договорной основе.

Производственная практика организуется после освоения профессионального модуля ПМ.02 в соответствии с программой производственной практики.

Консультативная помощь обучающимся оказывается в ходе производственной практики индивидуально

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», реализующее подготовку по программе производственной практики, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации обучающихся. Порядок и содержание промежуточной аттестации регламентируется Положением ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум» «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся».

Формой итоговой аттестации по производственной практике является зачет.

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций. Формы и методы контроля и оценки определяются образовательным учреждением.

Для промежуточной аттестации 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) 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. После прохождения производственной практики проводится экзамен квалификационный.

Таблица 1 - Формы и методы контроля и оценки результатов подготовки

Раздел (тема) междисциплинарного курса	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	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. 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. ОК.01 - ОК.08	иметь практический опыт: - проверки оснащенности 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;	- Производит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - Производит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - Выполняет ручную дуговую сварку (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - Выполняет дуговую резку.	Наблюдение за выполнением работ на предмет соответствия с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности. Аттестационные листы по практике. Производственная характеристика.