

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«Архангельский политехнический техникум»
(ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
ГАПОУ АО «Архангельский
политехнический техникум»
по учебно-производственной работе
А.В. Афанасьева.
«9» сентября 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

15.01.05 СВАРЩИК(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ
СВАРКИ(НАПЛАВКИ))

Архангельск

2021

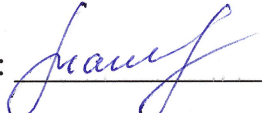
Рабочая программа Производственной практики на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик(ручной и частично механизированной сварки(наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 года № 50.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Архангельский политехнический техникум».

Разработчик: Зеленцов Н.А. — преподаватель ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно - цикловой комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения строительного профиля, машиностроения и наземного транспорта

Протокол заседания ПЦК № 1 от « 7 » сент 2017г.

Председатель ПЦК:  /Машанова М.В./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профессии СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в части освоения квалификаций: «сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 3-4 разряда, «газосварщик» 3-4 разряда, и видов деятельности. (ВД):

- подготовительно – сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки;
- ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД);
- газовая сварка (наплавка).

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке, переподготовке, повышении квалификации работников в области горячей обработки металлов по профессиям Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) (ОК 016 – 94)(принят постановление Госстандарта РФ от 26 декабря 1994 г. №367) (Редакция октябрь 2017 с учётом поправок 1/2017 г. ОКПДТР; 2/2017 ОКПДТР) : сварщик ручной сварки покрытыми электродами, газосварщик, при наличии среднего (полного) общего образования, для предприятий по горячей обработке металла.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Целью практики является комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимся по профессии.

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретённых в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

1.3. Требование к результатам освоения учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен: **приобрести практический опыт работы:**

Подготовительно – сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.	- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; - эксплуатации оборудования для сварки; - выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; - выполнения зачистки швов после сварки; - использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; - определения причин дефектов сварочных швов и соединений; - предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД).	- 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.
Газовая сварка (наплавка).	- проверки оснащённости поста газовой сварки; настройки оборудования для газовой сварки (наплавки); - выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего 1008 часов, в том числе.

В рамках освоения ПМ 01. – 108 часов

В рамках освоения ПМ 02. – 540 часов

В рамках освоения ПМ 05. – 360 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики обучающихся является: приобретение ими практического опыта работы по основным видам профессиональной деятельности изучаемой профессии, освоение современных производственных процессов, сформированность общих и профессиональных компетенций, необходимых для дальнейшего самостоятельного выполнения работ по профессии: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в условиях деятельности конкретных предприятий и организаций различных организационно-правовых форм.

Код	Наименование результата обучения по профессии
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 поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 8	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ВД 1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.
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	Проводить контроль подготовки и сборки 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.
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
ВД 2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.
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
ВД 5	Газовая сварка (наплавка)

ПК 5.1	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3	Выполнять газовую наплавку.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

3.1 Тематический план производственной практики.

Код ПК.	Наименование профессиональных модулей.	Количество часов по ПМ.	Виды работ	Наименование тем производственной практики.	Количество часов по темам.
1	2	3		4	5
ПК 1.1-1.9	ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	108	- выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла; -выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой; -выполнение предварительного подогрева перед сваркой; - чтение чертежей сварных конструкций по системе ЕСКД, чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ISO 2553, чтение чертежей сварных	Тема 1.1- Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке.	30
				Тема 1.2 Подготовка поверхностей кромок металла различного профиля к сварке.	42
				Тема 1.3 Выполнение зачистки швов после сварки и проведение контроля качества .	18
				Тема 1.4 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.	12

			конструкций, оформленных в соответствии с ANSI/AWS A2.4 и AWSA3.0; -подготовка оборудования к сварке; - выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования; -настройка специальных функций специализированных источников питания для сварки неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсных, а также источников питания для импульсно- дуговой сварки плавящимся электродом; -выполнение по чертежу сборки конструкций; -выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку; -выполнение пневматических испытаний герметичности сварной конструкции, выполнение гидравлических испытаний герметичности сварной конструкции; -чтение карт технологического процесса сварки, оформленных по требованиям ЕСКД , чтение технологических карт сварки оформленных по требованиям ISO 15609-1.	Дифференцированный зачет	6
ПК 2.1-2.4	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	540	– выполнение РД сварки стыковых и угловых сварных швов из углеродистой и конструкционной стали; -выполнение РД сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей; - выполнение РД сварки стыковых и угловых швов пластин; -выполнение РД сварки кольцевых швов труб; -выполнение дуговой резки листового металла различного профиля;	Тема 2.1 Проверка оснащенности сварочными материалами сварочного поста, работоспособности оборудования для ручной дуговой сварки.	12
				Тема 2.2 Выполнение ручной дуговой сварки плавящимися покрытыми электродами, средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов металлоконструкций из углеродистых, конструкционных сталей во всех пространственных положениях шва.	168

			-выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва; -выполнение ручной дуговой наплавки валиков на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	Тема 2.3 - Выполнение ручной дуговой сварки плавящимися покрытыми электродами деталей и узлов трубопроводов из углеродистых, конструкционных сталей во всех пространственных положениях шва, с последующим контролем сварных швов на непроницаемость.	84
				Тема 2.4 -Выполнение ручной дуговой сварки плавящимися покрытыми электродами различных простых и средней сложности деталей, узлов конструкций из чугуна, цветных металлов и их сплавов.	36
				Тема 2.5 - Выполнение механизированной сварки в среде CO₂ средней сложности и сложных аппаратов, деталей и узлов металлоконструкций из листового и профильного металла из углеродистых конструкционных и низколегированных сталей.	84
				Тема 2.6 - Выполнение механизированной сварки в среде CO₂ различных узлов и деталей трубопроводов различного диаметра и назначения из углеродистых конструкционных и низколегированных сталей.	42
				Тема 2.7- Выполнение ручной дуговой и полуавтоматической восстановительной и изготовительной наплавки деталей, узлов машин и отливок из различных металлов и их сплавов.	72

				Тема 2.8 -Выполнение воздушно-дуговой и плазменной резки и строжки металлов прямолинейной и сложной конфигурации	36
				Дифференцированный зачет	6
ПК 5.1– 5.3	ПМ 05 Газовая сварка (наплавка)	360	- выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей цветных металлов и их сплавов под сварку; - выполнение сборки деталей под сварку; - выполнение газовой сварки (Г.С) из углеродистых и конструкционных сталей; - выполнение газовой сварки (Г.С.) из легированной нержавеющей стали; - выполнение газовой сварки (Г.С) из алюминия и его сплавов. - выполнение газовой сварки (ГС) кольцевых швов труб; – выполнение газовой многослойной наплавки на прямолинейную и цилиндрическую поверхности из низкоуглеродистой стали; – заварка отверстий и постановка заплат на детали из низкоуглеродистой стали.	Тема 5.1 - Выполнение проверки оснащенности сварочными материалами сварочного поста, работоспособности, исправности оборудования и настройки сварочного оборудования для выполнения газовой сварки	12
				Тема 5.2 - Выполнение газовой сварки средней сложности и сложных металлоконструкций, деталей, узлов из листового и профильного металла из углеродистых конструкционных сталей.	90
				Тема 5.3 - Выполнение газовой сварки деталей и узлов сантехнических трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей с последующим контролем качества сварных швов на непроницаемость.	60
				Тема 5.4 - Выполнение восстановительной газовой наплавки деталей и узлов машин из углеродистой сталей.	24
				Тема 5.5 - Выполнение изготовительной газовой наплавки цветных металлов (латуни) на черные с применением простого флюса (буры) и газообразного флюса БМ-1.	18

				Тема 5.6 - Выполнение газовой наплавки для устранения раковин, трещин и другого брака литья в чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.	30
				Тема 5.7 - Выполнение газокислородной прямолинейной и фигурной резки различного листового, профильного металла и труб.	72
				Тема 5.8 - Выполнение контроля геометрических размеров сварных швов и контроля качества наплавленных поверхностей	12
				Тема 5.9 - Выполнение горячей правки при устранении деформаций после сварки сварных швов и различных металлоконструкций, деталей и узлов из листового и профильного металла с помощью газокислородного пламени.	36
				Дифференцированный зачет	6
Всего часов		1008			1008