

Министерство образования науки и молодёжной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
Апшеронский техникум автомобильного транспорта и сервиса

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

для профессии 23.01.08
«Слесарь по ремонту строительных машин»

Апшеронск

2022г.

Рассмотрена:
на заседании УМО
профессионального цикла
протокол № 9 «16» 05 2022 г.
Руководитель Галоч В.С. Палавина



Авторы: Палавина Валентина Сергеевна, мастер производственного обучения
Аведян Роман Юрьевич, мастер производственного обучения.
ГБПОУ КК АТАТС

Рецензенты:

Воропаев Сергей Викторович
Фамилия, имя, отчество

ООО «Амвсро-тех» А. Чоппов
Место работы, должность, звание
Квалификация по диплому:

Зам. директора по производству
Техник-механик

Мельников Александр Дмитриевич
Фамилия, имя, отчество

ООО «АВЗ-2015» Директор
Место работы, должность, звание
Квалификация по диплому:

Инженер по автоматизации технологических
процессов и производству

Рассмотрена.
на заседании УМО
профессионального цикла
протокол № 9 «26» 05 2022 г.
Руководитель Жалов В.С. Палавина



Авторы: Палавина Валентина Сергеевна, мастер производственного обучения
Аведян Роман Юрьевич, мастер производственного обучения
ГБПОУ КК АТАТС

Рецензенты:

Воронцов Сергей Викторович

Фамилия, имя, отчество

ООО, Амдеронский Агроинвест Зам. директора по производству

Место работы, должность, звание

Квалификация по диплому:

Техник - механик

Мешков Александр Дмитриевич

Фамилия, имя, отчество

ООО, АМЗ-даль. Ведущий

Место работы, должность, звание

Квалификация по диплому:

инженер по автоматизации технологических
процессов и производств

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.08** «Слесарь по ремонту строительных машин»

1.2 Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является:

- *формирование общих и профессиональных компетенций:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей 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 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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК.3.1 Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.

ПК. 3.2 Выполнять ручную и машинную резку.

- *комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности:*

Выполнение сварки и резки средней сложности деталей

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;

- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.1 Количество часов, отведенное на производственную практику:

нагрузка обучающегося – **216** часов, включая:

дифференцированный зачёт – 6 часов

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
ПМ.03 Выполнение сварки и резки средней сложности деталей		216
Тема 1.1 Виды сварки. Сварные соединения и швы	Ручная дуговая сварка деталей и узлов из плоских элементов с разделкой и без разделки кромок.	6
Тема 1.2 Электрическая дуга и ее применение при сварке	Ручная дуговая сварка деталей и узлов из трубных элементов.	6
Тема 1.3 Тепловые и металлургические процессы при сварке	Дуговая сварка стыковых угловых, тавровых и нахлесточных соединений из уголка, листового металла, трубы.	6
Тема 1.4 Напряжения и деформации при сварке	Ручная дуговая резка стальным электродом отверстий деталей и узлов.	6
Тема 1.5 Свариваемость металлов и свойства сварных соединений Сварочные материалы	Подготовка скоса кромок под углом 30,45градусов, сборка и сварка соединений плоских и трубных элементов в разном пространственном положении шва.	6
Тема 1.6 Источники питания для дуговой сварки Оборудование для ручной дуговой и механизированной сварки	Изучение устройства и принципа работы полуавтоматической установки плавящимся электродом.	6
	Установка и регулирование газовой аппаратуры и механизмов для сварки.	6
	Установка режима сварки, включение и регулировка параметров аппаратуры.	6

	Сварка полуавтоматическая несложных конструкций плавящимся электродом в среде углекислого газа присадочным материалом.	6
Тема 1.7 Технология ручной и механизированной сварки Основы технологии дуговой сварки в защитных газах	Сварка труб из низкоуглеродистой стали плавящимся электродом.	6
	Механизированная сварка деталей из низкоуглеродистой стали с разделкой кромок.	6
	Сварка соединений из низколегированной стали полуавтоматом в среде углекислого газа.	6
	Сварка плоских элементов из стали непокрытым плавящимся электродом с разделкой кромок.	6
	Сварка плоских элементов из стали непокрытым плавящимся электродом без разделки кромок угловых и стыковых соединений.	6
Тема 1.8 Основы технологии сварки сталей и чугуна	Холодная сварка чугуна с подогревом.	6
	Механизированная сварка чугуна с разделкой кромок.	6
	Холодная сварка чугуна стальными шпильками постоянным током.	6
	Сварка чугуна стальными электродами и с применением флюса.	6
Тема 1.9 Основы технологии сварки цветных металлов и сплавов	Сборка и дуговая сварка несложных узлов конструкций из цветного металла легированной стали.	6
	Дуговая сварка в среде защитного газа несложных узлов.	6
	Дуговая резка деталей из цветного металла.	6
	Кислородная резка узлов и деталей в различных положениях.	6
	Дуговая резка деталей по прямой линии, окружности, квадрату.	6
Тема 1.10 Основные виды газопламенной обработки. Материалы для газовой сварки и резки Оборудование и аппаратура для газовой сварки и резки	Сборка и газовая сварка трубопроводов различной сложности.	6
	Газовая сварка, резка и наплавка узлов из трубы разного диаметра.	6
	Кислородная резка узлов и деталей в различных положениях по параметрам чертежа.	6
	Дуговая и кислородная резка трубных конструкций, не работающих под давлением.	6
	Кислородная резка узлов и деталей трубопроводов и листовых конструкций.	6
	Дуговая и кислородная резка, не работающих под давлением ёмкостей и резервуаров.	6
Тема 1.11 Основы технологии газотермической обработки Особенности технологии газовой сварки металлов и сплавов	Подготовка кромок и газовая сварка узлов конструкций из профиля с применением флюса.	6
	Подготовка кромок и сварка несложных деталей неплавящимся электродом.	6
	Подготовка кромок и сварка соединений плоских и трубных элементов в поворотном и не поворотном положении шва.	6
Тема 1.12 Сварка основных типов конструкций	Дуговая сварка узлов и деталей решетчатых конструкций из проволоки, уголка, короба, швеллера и трубопровода.	6
	Дуговая резка деталей из чугуна и наплавка дефектов.	6

Дефекты и контроль качества сварных соединений Безопасность труда и охрана окружающей среды	Ручная дуговая сварка простых деталей автомобиля из углеродистой стали.	6
	Дифференцированный зачёт.	6
	Итого часов	216

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

3.1 Общие требования к организации производственной практики.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях и на предприятиях, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организацией. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся, куда направляются обучающиеся.

Обучающиеся направляются на производственную практику по профессиональному модулю только после изучения ими теоретического материала и усвоения выполнения всех видов работ, предусмотренных программой учебной практики соответствующего профессионального модуля, а также после изучения соответствующих общепрофессиональных дисциплин, порядок изучения которых определен рабочей программой профессионального модуля.

В соответствии с разработанными ОУ рабочими программами профессиональных модулей по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин» производственная практика проводится рассредоточенно после изучения МДК и прохождения обучающимися учебной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ОПОП образовательного учреждения.

В организации и проведении практики участвуют: образовательные учреждения и организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды практики в соответствии с ФГОС СПО, с учетом договоров с организациями.
- совместно с организацией согласовывают программу и планируемые результаты практики, осуществляют руководство практикой.
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, а также электробезопасности, в соответствии с правилами и нормами.
- организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики.

Организации:

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики, определяют наставников.
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики.
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной и электробезопасности в организации.

Обучающиеся:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программой практики.

- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка.

- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной и электробезопасности.

Организацию руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Общее руководство и контроль за практикой от образовательного учреждения осуществляет заместитель директора по учебно - производственной работе.

Непосредственное руководство практикой осуществляется мастером производственного обучения.

В ходе производственной практики обучающиеся ведут дневник производственной практики.

Практика завершается оценкой обучающимся освоенных общих и профессиональных компетенций.

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ 03. завершается дифференцированным зачетом. По завершению производственной практики обучающиеся выполняют выпускную практическую квалификационную работу по профессии.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

- СанПин 2.2.3.1384-03.10. Требования к организации труда и отдыха;
- Нормативные документы по сварке ГОСТ 23949-80; ГОСТ 13961-89; ГОСТ 380-94; ГОСТ 2601-84; ГОСТ 16037-80; ГОСТ 9466-75..
- Межгосударственный стандарт ГОСТ 949-73;

Дополнительная литература:

- ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Технические условия;
- Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности;
- Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной дуговой сварки», [В 4-х ч.] /[Под общ. ред. С.А.Кайоновой] -М.: Изд. дом «Новый учебник»
- Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик», [В 4-х ч.] /[Под общ. ред. С.А.Кайоновой] –М.: Изд. дом «Новый учебник»

Интернет - ресурсы:

1. Техническая литература [Электронный ресурс]. «Сварка» – Режим доступа:
www.svarka-reska.ru.
<http://www.svarka.net/>
www.prosvarky.ru
websvarka.ru
2. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gost-svarka.ru> свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной 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
- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла под сварку;	Экспертная оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ на различных этапах производственной практики.
- подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;	
- выполнения сборки изделий под сварку;	
- проверки точности сборки;	
- выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;	Экспертная оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ на различных этапах производственной практики.
- выполнения ручной дуговой сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;	
- выполнения механизированной сварки средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;	
- выполнения кислородной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;	
- чтения чертежей средней сложности и сложных сварных конструкций;	
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в	

соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;	
- наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;	Экспертная оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ на различных этапах производственной практики.
- наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;	
- наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;	
- наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;	
- выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;	
- выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;	
- выполнения зачистки швов после сварки;	Экспертная оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ на различных этапах производственной практики.
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;	
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;	
- выполнения горячей правки сложных конструкций.	

Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ.

ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРКИ И РЕЗКИ СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ ДЕТАЛЕЙ

- Сварка деталей способом глубокого проплавления.
- Сварка трубных конструкций наклонным электродом
- Сварка угловых и тавровых соединений «в лодочку»,
- Сварка поворотных стыков трубопровода
- Сварка не поворотных стыков трубопровода.
- Сварка деталей большой толщины с разделкой кромок.
- Сварка пластин из углеродистых сталей без зазора и скоса кромок.
- Сварка узлов конструкции в нижнем положении
- Сварка узлов конструкции в вертикальном положении
- Газовая сварка кольцевых швов.
- Газовая сварка труб диаметром 32 - 57мм.
- Правка изделий и термическая обработка деталей после газовой сварки.
- Газовая сварка конструкций из углеродистой стали.
- Газовая сварка угловых, тавровых соединений в различных положениях шва.
- Газовая сварка чугуна.
- Сварка меди и её сплавов.
- Дуговая резка деталей чугуна.
- Дуговая резка стали различной толщины.
- Дуговая резка отверстий, резка по разметке прямой линии.
- Дуговая резка металлопроката стальными электродами.
- Дуговая резка меди и ее сплавов.
- Дуговая резка плоских и трубных элементов емкостей и резервуаров стальными электродами.
- Ручная дуговая сварка строительных конструкций из уголка, короба, трубы, листового металла.
- Ручная дуговая сварка узлов и деталей машиностроительных конструкций.
- Сварка тавровых балок в нижнем положении шва.
- Сборка и сварка стыковых и угловых швов труб диаметром 40, 57, 76, 100мм в поворотном положении.
- Сборка и сварка стыковых соединений труб в горизонтальном не поворотном положении шва.
- Кислородная резка конструкций из уголковой стали.
- Кислородная резка труб и узлов конструкций в различных положениях.
- Кислородная резка и дуговая сварка строительных конструкций – ферм перекрытия.
- Кислородная резка и дуговая сварка узлов и конструкций автомобиля.
- Очистка поверхностей и наплавка деталей твёрдыми сплавами.
- Наплавка твёрдыми сплавами режущих частей механизмов.
- Наплавка дефектов в чугунных деталях.
- Наплавка дефектных участков под механическую обработку.

Рубка металла по заданным параметрам и наплавка раковин на дефектных участках.

Дуговая наплавка изношенных поверхностей деталей.

Дуговая наплавка цилиндрических поверхностей деталей под давление

Правка металла различной формы и конфигурации после наплавки.

Дуговая наплавка исправления дефектов после сварки.

Механизованная наплавка деталей порошковой проволокой.

Полуавтоматическая наплавка дисков из стали Ст 65Г.

Наплавка режущей части диска, с последующей зачисткой окалины.

Наплавка валиков по поверхности вала и шестерни.

Подготовка кромок деталей из стали и цветного металла под наплавку.

Дуговая наплавка поверхностей деталей по прямой, квадрату и окружности многослойным способом.

Дуговая наплавка цилиндрических поверхностей деталей под механическую обработку.

Дуговая наплавка выработанных частей детали автомобиля.

Наплавка валиков цилиндрических поверхностей баллонов и труб.

Газовая наплавка деталей мягкими припоями, зачистка поверхности.

Газовая наплавка твёрдыми припоями деталей и инструмента.

Газовая наплавка твёрдыми сплавами цилиндрических поверхностей деталей.

Газовая наплавка режущей части инструмента.

Пайка деталей латунюю.

Наплавка резцов газом с применением флюса.

Наплавка трещин в раме автомобиля.

Наплавка кронштейна глушителя автомобиля.

Наплавка раковин в отливках заднего моста автомобиля.

Наплавка отверстий деталей механизмов.

Наплавка раковин бронзовых тормозных дисков.

Наплавка зубьев шестерни.

Зачистка швов после сварки, выявление дефектов и их устранение.

Проверка качества сварных соединений по внешнему виду и излому.

Контроль качества сварных швов проникающими веществами.

Горячая правка узлов сварных конструкций после сварки.

Исправление деформаций и снятие напряжений сварных соединений.

Исправление обнаруженных дефектов сварных швов подваркой.

Сварка стыков трубопровода для контроля «керосиновая проба».

Контроль качества стыков трубопровода «керосиновая проба».

Сварка и выявление дефектов тонколистовых конструкций – ёмкостей различной формы.