



УТВЕРЖДАЮ:
Зам.директора УПР ГБПОУ
«СТАПМ им. Д.И.Козлова»
А.В. Ляпнев
«11» _____ 2017 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРКИ И РЕЗКИ СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ ДЕТАЛЕЙ

Профессиональный учебный цикл

*программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин*

ОДОБРЕНО

ЦК: по специальностям 11.02.01

Радиоаппаратостроение, 22.02.06

Сварочное производство. Профессии

15.01.05 Сварщик (электросварочные и
газосварочные работы) 23.01.08 Слесарь по
ремонту строительных машин

« 11 » 05 2017г

Председатель Плос-Кадацкая Р. Б.

Составитель: Дудов А.Н. ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190629.08 Слесарь по ремонту строительных машин (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 699).

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 03. ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРКИ И РЕЗКИ СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ ДЕТАЛЕЙ.

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 190629.08 «Слесарь по ремонту строительных машин» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

Сварки и резки деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании для получения специальностей: газосварщик, электрогазосварщик, электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения учебной практики должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения ручной дуговой сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, цветных металлов и сплавов;
- выполнение газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых сталей, простых деталей из цветных металлов и сплавов;
- выполнение автоматической и механизированной сварки с использованием различных видов сварки средней сложности.

Уметь:

-выполнять технологические приёмы ручной дуговой и газовой сваркой, автоматической и полуавтоматической сваркой деталей, узлов, конструкции и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна и сплавов во всех пространственных положениях шва;

Знать:

- устройство обслуживаемых электросварочных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов.
- свойства и назначение сварочных материалов; правила их выбора; марки типы электродов;
- правила установки режимов сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебной практики – 36 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.
ПК 3.2.	Выполнять ручную и машинную резку.
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 её достижения, определённых руководителем.
ОК 3.	Активизировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности. нести ответственность за результаты своей работы.
ОК4.	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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

3.2. Содержание обучения по учебной практики (УП)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Учебная практика		252	
Виды работ			
Раздел 1 Дуговая и газовая наплавка, сварка металла		198	
Тема 3 Дуговая и газовая наплавка валиков		138	
	Тема 3.1 Инструктаж, ознакомление с оборудованием для дуговой и газовой сварки, выбор режимов, тренировка в зажигании и поддержании горения дуги	6	
	Тема 3.2 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в нижнем положении от себя	6	
	Тема 3.3 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в нижнем положении на себе	6	

	Тема 3.4 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в нижнем положении слева направо	6	
	Тема 3.5 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в нижнем положении справа налево	6	
	Тема 3.6 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в наклонном положении между нижним и вертикальным снизу вверх с отрывом	6	
	Тема 3.7 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в наклонном положении между нижним и вертикальным сверху вниз с отрывом	6	
	Тема 3.8 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в вертикальном положении снизу вверх с отрывом	6	
	Тема 3.9 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в вертикальном положении сверху вниз с отрывом	6	
	Тема 3.10 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в наклонном положении между вертикальным и потолочным снизу вверх с отрывом	6	
	Тема 3.11 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в наклонном положении	6	

	между вертикальным и потолочным сверху вниз с отрывом		
	Тема 3.12 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в потолочном положении снизу вверх с отрывом	6	
	Тема 3.13 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в потолочном положении сверху вниз с отрывом	6	
	Тема 3.14 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в наклонном положении между нижним и вертикальным снизу вверх без отрыва	6	
	Тема 3.15 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в наклонном положении между нижним и вертикальным сверху вниз без отрыва	6	
	Тема 3.16 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в вертикальном положении снизу вверх без отрыва	6	
	Тема 3.17 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в вертикальном положении сверху вниз без отрыва	6	
	Тема 3.18 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в наклонном положении между вертикальным и потолочным снизу вверх без отрыва	6	

	Тема 3.19 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в наклонном положении между вертикальным и потолочным сверху вниз без отрыва	6	
	Тема 3.20 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в потолочном положении снизу вверх без отрыва	6	
	Тема 3.21 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на пластину в потолочном положении сверху вниз без отрыва	6	
	Тема 3.22 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на трубы различных диаметров с отрывом	6	
	Тема 3.22 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой наплавке валиков на трубы различных диаметров без отрыва	6	
Тема 4 Дуговая и газовая сварка соединений		60	
	Тема 4.1 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке стыковых швов пластин в нижнем положении	6	
	Тема 4.2 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке стыковых швов пластин в вертикальном положении	6	

	Тема 4.3 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке стыковых швов пластин в горизонтальном положении	6	
	Тема 4.4 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке стыковых швов пластин в потолочном положении	6	
	Тема 4.5 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке угловых швов пластин в нижнем положении	6	
	Тема 4.6 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке угловых швов пластин в вертикальном положении	6	
	Тема 4.7 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке угловых швов пластин в горизонтальном положении	6	
	Тема 4.8 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке угловых швов пластин в потолочном положении	6	
	Тема 4.3 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке стыковых швов труб разных диаметров в различных положениях	6	
	Тема 4.4 Выполнение тренировочного упражнения по дуговой и газовой сварке угловых швов труб разных диаметров в различных положениях	6	
Раздел 2 Дуговая и газовая резка металла		48	

Тема 5. Дуговая резка металла		24	
	Тема 5.1 Выполнение дуговой резки покрытыми электродами листового металла	6	
	Тема 5.2 Выполнение дуговой резки покрытыми электродами профильного металла	6	
	Тема 5.3 Выполнение плазменно-дуговой резки листового металла	6	
	Тема 5.4 Выполнение плазменно-дуговой резки профильного металла	6	
Тема 6. Газовая резка металла		24	
	Тема 6. Выполнение кислородно-ацетиленовой резки листового металла	6	
	Тема 6. Выполнение кислородно-ацетиленовой резки профильного металла	6	
	Тема 6. Выполнение кислородно-пропановой резки листового металла	6	
	Тема 6. Выполнение кислородно-пропановой резки профильного металла	6	
Диф.зачет		6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных мастерских: сварочная мастерская - 8 постов (по 2 студента); лаборатория газосварки, точечной сварки и лазерной резки – 4 поста (по 2 студента).

Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места учащихся (8 сварочных постов);
- рабочее место мастера;
- верстаки с тисками (4 шт.);
- сварочный трансформатор (2 шт.);
- сварочный аппарат (1 шт.);
- сварочный выпрямитель (6 шт.);
- реостат балластный (8 шт.);
- пила маятниковая (вулканитовый станок – 1 шт);
- система вентиляции;
- шкафы для инструмента (4 шт.);
- наковальня.

Оборудование сварочной лаборатории:

- машина контактной сварки;
- охладитель для машины контактной сварки;
- аппарат для аргонно-дуговой сварки;
- баллон аргоновый;
- полуавтомат сварочный (сварка в среде защитного газа);
- баллон углекислотный;
- аппарат воздушно-плазменной резки;
- компрессор;
- рабочие места учащихся (4 сварочных поста);
- рабочее место мастера.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- рабочие места учащихся (8 сварочных постов);

- рабочее место мастера;
- верстаки с тисками (4 шт.);
- сварочный трансформатор (2 шт.);
- сварочный аппарат (1 шт.);
- сварочный выпрямитель (6 шт.);
- реостат балластный (8 шт.);
- пила маятниковая (вулканитовый станок – 1 шт);
- система вентиляции;
- шкафы для инструмента (4 шт.);
- наковальня.

Сварочная лаборатория:

- аргонно-дуговая установка TIG;
- охладитель БВА-02;
- баллон аргоновый в ящике;
- редуктор аргоновый;
- горелка для аргонно-дуговой сварки SRF-18W;
- сварочный инвертор «Мастер-202»;
- мультиплаз 7500;
- компрессор;
- машина контактной сварки «TECNA-4602»;
- охладитель к контактной машине;
- полуавтомат ПДГ-252 СЭ;
- баллон углекислотный в ящике;
- редуктор углекислотный;
- горелка Mig ERGOHLUS-36;
- горелка ГДПГ-2003;
- эталоны изделий по каждому виду сварочной операции;

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Г. Г. Чернышов. Ручная дуговая сварка и резка металла. М., 2002.
2. Г. Г. Чернышов. Сварочное дело. М., 2002.
3. В. М. Рыбаков. Сварка и резка металлов. Профтехобразование. М., «Высшая школа», 1977.
4. Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной дуговой сварки» (Модульный блок). М., издательский дом «Новый учебник» 2004.
5. В. И. Маслов. Сварочные работы. М., «Анадема» 2002.
6. В.Ю. Казаков. Сварка и резка металлов. М., «Анадема» 2004.
7. Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик». Издательский дом «Новый учебник» - Москва 2004г. под редакцией С.А. Кайновой.
8. Профессиональные информационные системы САД и САМ.
9. В.С. Виноградов. Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки. Москва 2001. «Академия».
10. В.В. Овчинников. Электросварщики ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах). М. 2009. «Академия»
8. Презентации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.	- выполнение технологических приёмов при газовой сварке сварных изделий (конструкций) из различных металлов во всех пространственных положениях шва.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Зачет по производственному обучению.
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.	- выполнение технологических приёмов при ручной дуговой и плазменной сварках сварных изделий (конструкций) из различных металлов во всех пространственных положениях шва.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Зачет по производственному обучению.
ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.	- выполнение технологических приёмов автоматической и механизированной сваркой при сварке изделий (конструкций) из конструкционных и углеродистых сталей во всех пространственных положениях шва.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Зачет по производственному обучению. Итоговый контроль ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать	- обоснование постановки	Экспертное наблюдение и оценка

собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.	цели, выбора и применения методов и способов при организации собственной деятельности.	на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик.
ОК 3. Активизировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способностей к анализу, контролю и оценки рабочих ситуаций;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик.
	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация умений использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной практике.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение за ролью обучающегося в коллективе, в общении с руководством и с клиентами.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Проведение военных сборов.