Министерство образования и науки Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Краснодарского края
Новопокровский многоотраслевой техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Подготовительно – сварочные работы 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) Рассмотрена учебно - методической комиссией по профессии «Сварщик», «28» августа 2015 г. Председатель

orgel 1

_A. В. Петрушенко

Рассмотрена на заседании педагогического совета протокол № 1 от 31 августа 2015 г.



программа профессионального модуля разработана на основе Рабочая Федерального государственного образовательного стандарта по профессии Сваршик профессионального образования 150709.02 газосварочные работы), приказом утвержден (электросварочные И Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года № 842, зарегистрирован Министерством юстиции РФ от 20 августа 2013 г., группа 15.00.00 укрупненная 29669, регистрационный «Машиностроение» и в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.06.2014 года № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки РФ от 29.10.2013г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утверждён приказом министерства образования и науки РФ от 28.09.2009г. № 354 и специальностям среднего профессионального министерства утверждён приказом образования, перечень которых образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 355»)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края Новопокровский многоотраслевой техникум

Разработчики:

Дежин Юрий Владимирович, претидаватель, ГПБОУ КК НМТ

Рецензенты:

TIPOTPECC-LET Maleccef,

THH 10 THE PACHONAUCH MARCH 17 HO Sum & 17.11

gyperion and Mognet - contruc

СОДЕРЖАНИЕ

	CTP
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Подготовительно-сварочные работы

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №842 от 2 августа 2013 г., зарегистрирован Министерством юстиции 20 августа 2013 г., регистрационный № 29669, укрупненная группа профессий 15.00.00 «Машиностроение» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовительно-сварочные работы и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.
- ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки
- ПК 1.3. Выполнять сбору изделий под сварку.
- ПК 1.4. Проверять точность сборки.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- -выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;
- -подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;
- -выполнения сборки изделий под сварку;
- -проверки точности сборки;

уметь:

- -выполнять правку, гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;
- -подготавливать газовые баллоны к работе;
- -выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях прихватками;
- -проверять точность сборки;

знать:

- -правила подготовки изделий под сварку;
- -назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;
- средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;

- -виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
- -типы разделки кромок под сварку;
- -правила наложения прихваток;
- -типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 197 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся — 53 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся — 35 часов; самостоятельной работы обучающихся — 18 часов; учебной и производственной практики — 144 часа.



2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Подготовительно-сварочные работы,** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке
ПК 1.2	Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.
ПК 1.3	Выполнять сборку изделий под сварку.
ПК 1.4	Проверять точность сборки.
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 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, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная	1 / · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			1	Практика
компетенций		нагрузка и	Of	язательная	Самостоятельная	Учебная,	Производственная
		практики)	аудит	орная учебная	работа	часов	часов
			нагрузк	а обучающегося	обучающегося,		(если
			Всего,	в т.ч.	часов		предусмотрена
			часов	лабораторные			рассредоточенная
				работы и			практика)
				практические			
		\		занятия,			
				часов			
1	2	3	2	5	6	7	8
ПК 1.1	Раздел 1. Подготовка металла к	80	17	9	9	54	
	сварке.						
ПК 1.2, 1.3, 1.4	Раздел 2. Выполнение сборки	81	18	9	9	54	
	изделий под сварку и проверка						
	точности сборки.						
	Производственная практика, часов	36					
	(если предусмотрена итоговая						
	(концентрированная) практика)						
	Всего:	197	35	18	18	108	36

3.2.Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1.	Подготовка металла к сварке	17	
МДК.01.01. Подготовка металла к сварке		17	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2	2
Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения слесарных работ.	1. Техническое оснащение и организация рабочего места слесаря Правила содержания рабочего места, безопасность труда при слесарной обработке. Назначение, сущность и техника выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке	1	
	Практические занятия ПЗ№1. Комплектование рабочего места для слесарных работ	1	
Тема 1.2. Опиливание металла.	Содержание учебного материала	4	2
	1.Профили напильников. Виды и номера насечек. Способы и правила опиливания. 2.Измерительный инструмент. Проверка прямолинейности и параллельности плоскостей.	2	
	Практические занятия	2	
	ПЗ№2. Выбор насечки напильника, в зависимости от металла обработки. Отработка навыков замеров геометрических размеров.		2
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	4	

т	1		1
Правка и гибка металла.	1. Правка полосового и листового металла. Гибка металла.	2	
	2.Инструменты для гибки. Расчет длины заготовки и радиуса гибки.		
	Практические занятия		
	1	4	
	ПЗ№3. Расчет длины заготовки и радиуса гибки металлической полосы и	2	
	сравнение с полученным результатом.		
	ПЗ№4. Правка металлической полосы и проверка прямолинейности после		
	правки.		2
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2	
Плоскостная разметка	1.Способы разметки. Подготовка к разметке. Виды инструментов для	1	
•	разметки. Средства и приемы измерений линейных размеров, углов,		
	отклонений формы поверхности	1	
	Trp trp		
	Практические занятия		2
	ПЗ№5. Подготовка и разметка листа металла под последующую резку		2
	ручным инструментом.		
	ручным инструментом.		
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	4	
Механическая резка металла.	1.Электрофицированный инструмент для резки металла. Техника,	1	
-	технология и приемы резки металла.		
	Практические занятия	3	
	ПЗ№6. Закрепление навыков резки металла электрифицированным		
	инструментом.		
	ПЗ№7. Получение навыков заточки рубящего инструмента на заточном		
	станке.		
	ПЗ№8. Составление таблицы дефектов при рубке, причин их появления и		
	способов предупреждения.		
п. 11	спосооов предупреждения.	1	
Дифференцированный зачет	The state of the s	1	
Самостоятельная работа при изу	чении раздела IIM 1	9	
Типы и конструктивные элементы	разделки кромок, составление таблицы углов заточки рубящего инструмента,		
	и, Подготовка к выполнению практической и лабораторной работ.		
Оформление материалов практичес	ской и лабораторной работ.		
Учебная практика		54	
Виды работ			
Подготовка кромок тонкого металл	ra Tanana Ta		
Подготовка кромок толстого метал.			
Раздел 2 ПМ 1.	Выполнение сборки изделий под сварку и проверка точности сборки	18	
,, = ============================	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
МДК 01.02.		18	
Технологические приёмы			
Teanonorn recent upnembl			

сборки изделий под сварку.	Содержание учебного материала	4	2
Topin nogomin nog obapay.		·	-
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	
Виды сварных швов и	1.Виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах. Типы	2	
соединений, их обозначение на	разделок кромок под сварку.	-	
чертежах. Сборка деталей с	2.Порядок сборки деталей. Правила наложения прихваток.		
помощью сварочных	Практические занятия:	2	
прихваток.	ПЗ№9.Составление таблицы типов разделок кромок в зависимости от		
	толщины металла и самого металла.		2
	ПЗ№10.Определение мест и количество прихваток для заданной детали.		_
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	
Сборочно – сварочные	1.Опорные приспособления и фиксаторы. Прижимные механизмы,		
приспособления	стягивающие и распорные приспособления. Правила подготовки изделий	2	
	под сварку		
	2. Универсальные сборочные приспособления. Механизированные		
	приспособления. Виды и назначение сборочно – сварочных соединений		
	Практические занятия:	2	
	ПЗ№11.Выбор приспособления и его обоснование для заданной детали.		
	Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно – сварочных		_
Тема 2.3.	приспособлениях и прихватками. Проверка точности сборки	0	2
	Содержание учебного материала	9	
Оборудование для газовой	1.Баллоны для сжатых и сжиженных газов. Типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе	4	
сварки и резки металла.	правила подготовки их к расоте 2. Типы и устройство ацетиленового генератора.		
	3. Редукторы для газов и их устройство		
	4. Устройство сварочной горелки резака и подготовка его к работе.		
	4.3 стронетво свиро тюй торолки резики и подготовки его к рисоте.	5	
	Практические занятия:		
	ПЗ№12.Определение реального давления срабатывания предохранительного		
	клапана редуктора и зависимость этого давления от типа редуктора.		
	ПЗ№13.Сборка комплекта для ручной кислородной резки и подготовка его к		
	работе. Подготовка газовых баллонов к сварке		
	ПЗ№14.Проверка редуктора на «самотек»		
	ПЗ№15.Проверка и настройка инжектора резака перед работой.		
Дифференцированный зачет		1	
	гоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 1		
	ение практических работ. Составление таблицы вспомогательных знаков,	9	
	швов по предложенной схеме; Подготовка презентации по одной из		
	оизводства газосварочных работ», «Требования безопасности при хранении		
и транспортировке баллонов»			

Учебная практика	54	
Виды работ		
Проверка и настройка газосварочного оборудования		
Настройка, выбор режима сварки		
Сборка простейших металлоконструкций в сборочно сварочных приспособлениях		
Производственная практика	36	
Виды работ		
Проверка точности сборки.		
Выполнение сборки изделий под сварку.		
Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки		
Всего	125	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинета «Теоретических основ сварки и резки металлов»; слесарных и сварочных мастерских; лаборатории «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- -комплект инструментов и приспособлений;
- -комплект учебно-методической документации;
- -наглядные пособия (планшеты по технологии сварки);
- -комплект бланков технологической документации.
- комплект учебно-методической документации,
- комплект плакатов.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка,

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1.Слесарной:

рабочие места по количеству обучающихся; станки: настольно-сверлильные, заточные и др. набор слесарных инструментов; приспособления для выполнения слесарных работ. материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

2.Сварочной:

рабочие места по количеству обучающихся; заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ; приспособления для выполнения сварочных работ;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- -рабочие места по количеству обучающихся;
- -комплект инструментов и приспособлений;
- -мультимедийная установка;
- -интерактивная доска;

4.2. Информационное обеспечение обучения Основные источники:

- 1. Покровский Б. С., Скакун В. А. Слесарное дело, М., Академия, 2009
- 2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела, М., Академия, 2010

Дополнительные источники:

- 1. Покровский Б. С., Скакун В. А. Справочник слесаря, М., Академия, 2009
- 2. Куликов О. Н., Ролин Е. И. Охрана труда при производстве сварочных работ, М., Академия, 2009
- 3. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий.
- 4. ГОСТ 19521-74 Сварка металлов. Классификация.

Интернет-ресурсы

- 1. www.osvarke.com
- 2. www.svarpraktic.ru
- 3. <u>www.prosvarky.ru</u>
- 4. <u>www.weldering.com</u>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая программа профессионального модуля «Подготовительносварочные работы» разработана с учетом потребностей рынка труда и требований работодателей, конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Содержание рабочей программы данного модуля определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник и разработано совместно с работодателями. Учебная практика рассредоточенная, проводится параллельно с теоретической частью модуля (из расчета 1 раз в неделю).

В рабочей программе модуля сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям, обеспечена самостоятельная обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со преподавателей. процессе обучения стороны В используются и информационно-коммуникационные имитационные технологии. Консультации обучающихся проводятся в соответствии с графиком, составленном учебным заведением.

Текущий контроль освоения содержания профессионального модуля может осуществляться в форме тестовых заданий, лабораторных и практических работ.

Формой аттестации является дифференцированный зачет.

Сроки освоения МДК 01.01 «Подготовка металла к сварке» и МДК 01.02 «Технологические приемы сборки изделий под сварку» рассчитаны на 1 курс.

Изучению данного модуля предшествует изучение дисциплин: Основы электротехники, Основы материаловедения

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное высшее профессиональное или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сферы организациях является преподавателей, отвечающих обязательным ДЛЯ за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны стажировку проходить профильных организациях не реже одного раза в 3 года.



5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1 . Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	-правильность выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного	-наблюдение; -текущий контроль в форме анализа результатов практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
ПК.1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.	инструмента -обоснованность путем сравнивания с эталоном -соответствие: ГОСТ 949-73 на баллоны ГОСТ 6268-78 на редукторы	 наблюдение и экспертная оценка во время учебной практики (производственного обучения); анализ результатов выполнения практических занятий №3, 4, 5
пк.1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.	-правильность выбора размера зазоров между деталями; -соответствие параллельности кромок; -смещение кромок по высоте; -соответствие последовательности подготовительных работ техпроцессу	-наблюдение и экспертная оценка во время учебной практики (производственного обучения); наблюдение за выполнением практических занятий №1, 2
ПК.1.4. Проверять точность сборки.	-точность и грамотность оформления технологической документации.	-промежуточная аттестация по профессиональному модулю; -контрольные работы по темам МДК

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	Основные показатели	Формы и методы контроля и
компетенции)	оценки результата	оценки
ОК 1. Понимать сущность и	-демонстрация интереса к	-интерпретация результатов
социальную значимость	будущей профессии;	наблюдений за деятельностью
своей будущей профессии,	-участие в	обучающегося в процессе
проявлять к ней устойчивый	профессиональных	освоения образовательной
интерес.	конкурсах уровнях или	программы
	олимпиадах;	
	-участие в	
	профессиональных	
	семинарах и	
	конференциях	
ОК 2. Организовать	-выбор и применение	-предоставление работы
собственную деятельность,	методов и способов	в установленные сроки
исходя из цели и способов ее		
достижения, определенных		
руководителем		
ОК 3.Анализировать рабочую	-решение	-осуществление анализа
ситуацию, осуществлять	профессиональных задач в	типовых методов;
текущий и итоговый контроль,	области разработки	-моделирование
оценку и коррекцию	технологических	конкретных ситуаций;
собственной деятельности,	процессов изготовлений	-деловая игра
нести ответственность за	изделий;	
результат своей работы	-самоанализ и коррекция	
	результатов собственной	
0.77.1.0	работы;	
ОК 4.Осуществлять поиск	-осуществление поиска	-подготовка рефератов,
информации необходимой для	необходимой ин-	докладов, сообщений
эффективного выпол-нения	формации в интернет-	
профессиональных задач	pecypcax;	
	-использование различных	
ОК 5. Использовать	источников;	odonymayyya
информационно-	-применение оргтехники при подготовке учебных и	-оформление лабораторных работ,
коммуникационные	производственных	рефератов с применением
технологии в	заданий и их оформление	компьютерных
профессиональной	задании и их оформистис	технологий
деятельности		10/MIO/IOI HII
ОК 6. Работать в команде,	-взаимодействие с	-трудоустройство
эффективно общаться с	обучающимися,	на предприятия
коллегами, руководством,	преподавателями и	г с г
клиентами.	мастерами в ходе	
	обучения;	
	-соблюдение требований	
	деловой культуры	
ОК 7. Исполнять воинскую	-получение приписного	-предъявление документов;
обязанность, в том числе с	свидетельства;	-наблюдение и экспертная
применением полученных	-участие в военно-	оценка

профессиональных знаний	патриотических	
(для юношей)	мероприятиях;	
	-участие в учебных сборах	

