



Согласовано:

Утверждаю:

Директор ГБПОУ «ПУ №1»
О.П. Сарафанов
«28» 2015г.

Лист согласования

Комплект

рабочей учебной документации для подготовки в ГБПОУ «Профессиональное училище № 1»

по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

1. Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
2. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО
3. Рабочий учебный план ГБПОУ «ПУ №1»
4. Календарный учебный график ГБПОУ «ПУ №1»
5. Рабочие программы учебных дисциплин:
ОП.01. Основы инженерной графики
ОП.02. Основы автоматизации производства
ОП.03. Основы электротехники
ОП.04. Основы материаловедения
ОП.05. Допуски и технические измерения
ОП.06. Основы экономики
ОП.07. Безопасность жизнедеятельности
6. Рабочие программы профессиональных модулей:

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы МДК 01.01. Подготовка металла к сварке МДК 01.02. Технологические приемы сборки изделий под сварку

ПМ.02 сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях МДК 02.01. оборудование, техника и технология электросварки МДК 02.02 технология газовой сварки МДК 02.03 электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах МДК 02.04 технология электродуговой сварки и резки металла МДК 02.05 технология производства сварных конструкций

ПМ.03 наплавка дефектов деталей и узлов машин и механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

МДК 03.01. наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление

МДК 03.02 технология дуговой наплавки

МДК 03.03 технология газовой наплавки

МДК 03.04 технология автоматического и механизированного наплавления

ПМ.04 дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений МДК 04.01 дефекты и способы испытания сварных швов

7. ФК.00 Рабочая программа по физической культуре
8. Рабочая программа учебной практики
9. Рабочая программа производственной практики

Рекомендовано: заседанием методической комиссии профессионального цикла

Протокол № 1 от «28» 08 2015г.

Зам.директора по УПР В.Ф. Абрамова

Председатель методической комиссии профессионального цикла Н.И. Кем

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Профессиональное училище № 1»



Согласовано:

С.И. Маврин
С.В. Скворцов
В.П. Сарафанов
А.В. Абрамов



Утверждаю:

Директор ГБПОУ «ПУ №1»
Ю.П. Сарафанов
«28» 08 2015г.

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы

по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Рекомендовано заседанием методической
комиссии профессионального цикла

Протокол № 1 от «28» 08 2015г.
Председатель МК *Н.И. Кем*

Согласовано:
Зам. директора по УТР

В.Ф. Абрамова В.Ф. Абрамова

Разработчики:
Максимова И.Л.

г. Волжский 2015г.

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы ППКРС в соответствии с ФГОС.

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Обучающийся по профессии **Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** готовится к следующим видам деятельности:

1. 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 сборку изделий под сварку.

ПК 1.4. Проверять точность сборки.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке сварщиков.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- Выполнение 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 и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;
- Подготавливать газовые баллоны к работе;
- Выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и 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 обозначение на чертежах;
- Типы разделки кромок под сварку;
- Правила наложения прихваток
- Типы газовых баллонов и правила их подготовки к работе

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 214 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –50 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов;

учебной и производственной практики 144 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК.1.1-1.2	Раздел 1. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке и подготовка газовых баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки.	35	25	12	10	*	*
ПК 1.3.- ПК 1.4	Раздел 2 Выполнение сборочных работ и проверка точности сборки	35	25	12	10		

	Учебная практика (производственное обучение), часов	72					
	Производственная практика, часов	72					
	<i>Всего:</i>	214	*	*	*	*	*

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Профессиональное училище № 1»



Согласовано:

Ю.П. Сарафанов
28.08.2015г.



Утверждаю:

Директор ГБПОУ «ПУ №1»

Ю.П. Сарафанов

2015г.

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Рекомендовано заседанием методической
комиссии профессионального цикла

Протокол № 1 от «28» 08 2015г.
Председатель МК *Н.И. Кем*

Согласовано:
Зам. директора по УПР

В.Ф. Абрамова В.Ф. Абрамова

Разработчики:
Максимова И.Л.

г. Волжский 2015г.

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы ППКРС в соответствии с ФГОС.

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Обучающийся по профессии **Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** готовится к следующим видам деятельности:

1 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области промышленности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- Выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов.
- Выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей, аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов
- Выполнение автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей
- Выполнение кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации
- Чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
- Организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда

уметь:

- Выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности их конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва

- Выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях
- Выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекантных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации
- Выполнять автоматическую микроплазменную сварку
- Выполнять ручную кислородную плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах, деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке
- Производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна
- Выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву
- Выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях
- Производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением данного режима
- Устанавливать режимы сварки по заданным параметрам
- Экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием
- Соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности
- Читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности

знать:

- устройство обслуживающих электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания
 - свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора марки и типы электродов
 - правила установки режима сварки по заданным параметрам
 - особенности сварки электродугового строгания на переменном и постоянном токе
 - технологию сварки изделий в камере с контролируемой атмосферой
- основы электротехники в пределах выполняемых работ
- методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газовой сварке
 - процесс газовой резки легированной стали
 - режим резки и расхода газа при кислородной и газозлектрической резке
 - правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций свариваемых сборочных единиц и механизмов
 - технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей, конструкций
 - материалы и нормативные документы на изготовление, и монтаж сварных конструкций
 - сущность технологичности сварных деталей и конструкций
- требования и организация рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –206 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 206 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов;

самостоятельной работы обучающегося –62 часов;

учебной и производственной практики –288 часов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.2., 2.6	Раздел 1. Выполнение ручной дуговой сварки	42	32	16	10	*	*
ПК 2.1- ПК 2.6	Раздел 2. Выполнение газовой сварки	38	28	14	10		
ПК 2.3., 2.6	Раздел 3. Выполнение автоматической и механизированной сварки	42	28	14	14		
ПК 2.4., 2.6	Раздел 4. Выполнение кислородной, воздушно-плазменной резки	42	28	14	14		
ПК 2.5., 2.6	Раздел 5. Выполнение сварки металлоконструкций	42	28	14	14		

	Учебная практика (производственное обучение), часов	108					
	Производственная практика, часов	180					
	<i>Всего:</i>	206	*	*	*	*	*

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Профессиональное училище № 1»



Согласовано:

И.И. Мамин
ООО «К. Ф. М. М. М.»
В.Ф. Абрамова
08.08.2015г.



Утверждаю:

Директор ГБПОУ «ПУ №1»
Ю.П. Сарафанов
«28» 08 2015г.

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин и механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Рекомендовано заседанием методической
комиссии профессионального цикла

Протокол № 1 от «28» 08 2015г.
Председатель МК *Н.И. Кем*

Согласовано:
Зам. директора по УПР

В.Ф. Абрамова В.Ф. Абрамова

Разработчики:
Максимова И.Л.

г. Волжский 2015г.

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы ППКРС в соответствии с ФГОС.

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Обучающийся по профессии **Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** готовится к следующим видам деятельности:

НАПЛАВКА ДЕФЕКТОВ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ МАШИН, МЕХАНИЗМОВ КОНСТРУКЦИЙ И ОТЛИВОК ПОД МЕХАНИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ И ПРОБНОЕ ДАВЛЕНИЕ

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами

ПК 3.2 наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов

ПК 3.3 наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 3.4 наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.

ПК 3.5 выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.

ПК 3.6 выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности

программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области промышленности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

1 наплавление деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами

2 наплавление сложных деталей и узлов сложных инструментов

3 наплавление изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей

4 наплавление нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин механизмов и конструкций

5 выполнение наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление

6 выполнение наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности

уметь:

- 1 выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей
- 2 выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности
- 3 устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой
- 4 удалять наплавкой дефекты в узлах , механизмов и отливках различной сложности
- 5 выполнять наплавление нагретых баллонов и труб
- 6 наплавлять раковины и трещины в деталях, в узлах и отливках различной сложности

знать:

- 1 способы наплавки
- 2 материалы, применяемые для наплавки
- 3 технологию наплавки твердыми сплавами
- 4 технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах механизмах и отливках различной сложности
- 5 режимы наплавки и принципы их выбора
- 6 технику газовой наплавки
- 7 технологические приемы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин и механизмов и конструкций
- 8 технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 332 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 152 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 52 часов;

учебной и производственной практики –190 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК.3.1 ПК3.6.	Раздел 7. Организация работ по наплавке дефектов под механическую обработку и пробное давление	38	25	12	13	*	*
ПК.3.1 ПК3.6.	Раздел 8. Выполнение дуговой наплавки деталей	38	25	12	13		
ПК.3.1 ПК3.6.	Раздел 9. Выполнение наплавочных работ газовой сваркой	38	25	12	13		
ПК.3.1	Раздел 10.. Организация работ и освоение техникой и технологией автоматического и	38	25	12	13		

ПК3.6.	механизированного наплавления						
	Учебная практика (производственное обучение), часов	36					
	Производственная практика, часов	180					
	<i>Всего:</i>	332	*	*	*	*	*

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Профессиональное училище № 1»



Согласовано:

И.И. Кем
28.08.2015



Утверждаю:

Директор ГБПОУ «ПУ №1»
Ю.П. Сарафанов
«28» 08 2015г.

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Рекомендовано заседанием методической
комиссии профессионального цикла

Протокол № 1 от «28» 08 2015г.
Председатель МК *И.И. Кем* Н.И. Кем

Согласовано:
Зам. директора по УПР

В.Ф. Абрамова В.Ф. Абрамова

Разработчики:
Максимова И.Л.

г. Волжский 2015г.

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы ППКРС в соответствии с ФГОС.

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Обучающийся по профессии **Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** готовится к следующим видам деятельности:

ДЕФЕКТАЦИЯ СВАРНЫХ ШВОВ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 выполнять зачистку швов после сварки

ПК 4.2 определять причины дефектов сварочных швов и соединений

ПК 4.3 предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварочных швах

ПК 4.4 выполнять горячую правку сложных конструкций

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области **промышленности** при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- 1 выполнения зачистки швов после сварки
- 2 определения причин дефектов сварочных швов и соединений
- 3 предупреждение и устранение различных видов дефектов в сварочных швах
- 4 выполнение горячей правки сложной конструкций

уметь:

- 1 зачищать швы после сварки
- 2 проверять качество сварки сварных соединений по внешнему виду и излому
- 3 выявлять дефекты сварных швов и устранять их
- 4 применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварки
- 5 выполнять горячую правку сварных конструкций

знать:

- 1 требования к сварному шву
- 2 виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения

3 строение сварного шва и способы их испытания и виды контроля

4 причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и методы их предупреждения

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 188 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;

учебной и производственной практики 108 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК. 4.1-4.4.	Раздел 11.ПМ 04 Освоение методами и способами испытания сварных швов	48	32	16	16	*	*
	Учебная практика (производственное обучение), часов	36					
	Производственная практика, часов	108					
	Всего:	188	*	*	*	*	*