

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе **ПМ.4 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений**
по профессии **СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**
Форма обучения – очная

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять зачистку швов после сварки.
2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.
3. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.
4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке и переподготовке кадров по профессиям рабочих согласно ОК 016-94:

- 11620 Газосварщик
- 19756 Электрогазосварщик
- 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
- 19906 Электросварщик ручной сварки
- 11618 Газорезчик

Образовательная база приема: основное общее, среднее (полное) общее образование, профессиональное образование. Практический опыт 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 зачистки швов после сварки;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
- выполнения горячей правки сложных конструкций;

уметь:

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

знать:

- требования к сварному шву;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 156 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 20 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;

учебной и производственной практики – 96 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности подготовительно-сварочными работами, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Выполнять зачистку швов после сварки.
ПК 2	Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.
ПК 3	Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.
ПК 4	Выполнять горячую правку сложных конструкций.
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 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Теоретических основ сварки и резки металлов»; сварочной мастерской, полигона: сварочный.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Теоретических основ сварки и резки металлов»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты «Виды сборочно-сварочных приспособлений», «Слесарные работы», «Виды сварных швов и соединений», «Правила наложения прихваток», «Измерительный инструмент», «Дефекты сварных соединений и швов».

- макеты прижимных устройств.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;

- экран;
- ПК.

Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест в мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект плакатов;
- приспособления для фиксации деталей;
- листовой и прутковый материал;
- молотки, зубила слесарные, прижимы;

Оборудование сварочного полигона:

- электросварочные и газосварочные посты;
- сборочно-сварочные приспособления;
- шаблоны;
- специальные инструменты;
- мерительный инструмент (линейки, угольники, шаблоны, радиусомеры, штангенциркули);
- молотки, зубила слесарные, прижимы;
- комплект плакатов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Герасименко, А.И. Основы электрогазосварки.[Текст]: учеб. пособие для НПО / А.И. Герасименко. - Ростов н/Д.: Феникс 2008. – 380 с.
2. Чернышов, Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов.[Текст]: учеб. для НПО / Г.Г. Чернышов. – М.: Академия, 2008. – 496 с.

Дополнительные источники:

1. Овчинников, В.В. Газосварщик.[Текст]: учеб. пособие для НПО / В.В. Овчинников. – М.: Академия, 2007. – 64 с. – (Сварщик).
2. Овчинников, В.В. Сварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах).[Текст]: учеб. пособие для НПО / В.В. Овчинников. – М.: Академия, 2007. – 64 с.
3. Овчинников, В.В. Электросварщик ручной сварки (сварка покрытыми электродами).[Текст]: учеб. пособие для НПО / В.В. Овчинников. – М.: Академия, 2007. - 64 с.
- 5 Журнал «Сварочное производство».
- 6 Электронный ресурс «Сварка».

Форма доступа:

- <http://www.svarka.net>
- <http://www.svarka-reska.ru>
- <http://www.prosvarky.ru>
- <http://websvarka.ru>