

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Свердловской области
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ 03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов,
конструкций и отливок под механическую обработку и пробное
давление**
по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Екатеринбург
2014 г.

Одобрена на заседании
цикловой комиссии
машиностроительного профиля
_____.2014г., протокол №__

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом по профессии
15.01.05 Сварщик (электросварочные и
газосварочные работы).

Председатель:

Заместитель директора по УМР:

(Савчук Т.В.)

(Погуляева Е.А.)

Рекомендована к изданию методическим советом Екатеринбургского политехникума
_____ г., протокол №_____

Программа производственной практики : ПМ 03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)./
Сост. Т.В.Савчук, – Екатеринбург: ЕПТ, 2014 – 14 с

•
/

Данная программа предназначена для организации производственной практики студентов по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Программа содержит следующие основные разделы:

Раздел 1.Освоение навыков наплавки дефектов деталей и конструкций

Раздел 2. Применение техники и технологии наплавки механизмов и конструкций учебная и производственная практика ПМ 03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление .

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного Министерством образования и науки РФ от 20.08.2013 г. , регистрационный номер 842

© Т.В.Савчук

© Екатеринбургский политехникум, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки по профессии 150105 **Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): 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 твёрдыми 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.

1.2. Цели и задачи практики – 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:

- наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами;
- 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

уметь:

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Производственной практики 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнять наплавку деталей, узлов, инструментов любой сложности твердыми сплавами и наплавку деталей машин, механизмов, конструкций отливок под механическую обработку и пробное давление, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК3.1	Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами.
ПК 3.2	Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.
ПК3.3	Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.
ПК3.4	Наплавлять 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.
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 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ НАПЛАВКИ МЕХАНИЗМОВ И КОНСТРУКЦИЙ

1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Практика	
			Учебная, час	Производственная, час
1	2	3	7	8
	Раздел 1. Освоение навыков наплавки дефектов деталей и конструкций			
ПК 3.1.-3.6.	Раздел 2. Применение техники и технологии наплавки механизмов и конструкций			
	Всего:	144		144

-
- Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.
 -

**.СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ НАПЛАВКИ МЕХАНИЗМОВ И КОНСТРУКЦИЙ**

1. Тематический план профессионального модуля

3.2. Содержание обучения по производственной практике ПМ03

Наименование разделов учебной практики	Виды работ	Объем часов	Форма отчетности
1	2	3	4
Раздел 1. Освоение навыков наплавки дефектов деталей и конструкций			Практические работы по темам практики
Тема 1.1. Техника и технология дуговой наплавки деталей	выполнение наплавки изношенных простых инструментов ручная дуговая наплавка валиков на плоскую поверхность детали; ручная дуговая наплавка на цилиндрическую поверхность детали; ручная дуговая наплавка валиков на плоскую поверхность детали;	60	
	Тема 1.1.1. Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление	12	
	Тема 1.1.2. Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей	12	
	Тема 1.1.3. Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.	12	
	Наплавка деталей и узлов сложных инструментов	12	
	Выполнять наплавку нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций	12	
Раздел 2 Применение техники и технологии наплавки механизмов и конструкций			
Тема 2.1.Техника и технология газовой наплавки		30	
	Тема 2.1.1. Устранение дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой		

	Тема 2.1.2. Газовая наплавка твердыми сплавами простых деталей; Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление		
Тема 2.2. Техника и технология автоматического и механизированного наплавления		36	
	2.2.1. полуавтоматическая наплавка в среде углекислоты плоских поверхностей	12	
	2.2.2. полуавтоматическая наплавка цилиндрических поверхностей в среде углекислоты	12	
	2.2.3. наплавка твёрдыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности автоматическая наплавка под флюсом расщепленным электродом автоматическая наплавка крышки из легированной стали порошковой проволокой автоматическая наплавка под флюсом наплавочной лентой; поперечная автоматическая наплавка электродной лентой	12	
	Дифференцированный зачет	6	
ВСЕГО		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **ПМ 03**

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация Программы предполагает

Оборудование рабочих мест сварщика:

- сварочный стол;
- источники питания для различных видов сварки;
- комплект вытяжной вентиляции;
- верстак слесарный;
- набор слесарного инструмента и средств измерения сварщика;
- средства индивидуальной защиты сварщика.

Оборудование мастерской «Слесарная» и рабочих мест мастерской:

- верстак слесарный одноместный с тисками, плоскошлифовальный станок, станок настольный сверлильный, станок заточной двухсторонний, комплект средств индивидуальной защиты, набор слесарных инструментов, набор измерительных инструментов, приспособления для сборки (зажимы, упоры) заготовки для выполнения слесарных работ, динамические макеты по выполнению слесарных работ, съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи, трос), механическая лебедка, крюки;
- плакаты по технике безопасности (предупреждающие, запрещающие, предписывающие, указательные плакаты);
- плакаты по выполнению слесарных операций;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

комплект индивидуальных защитных средств, набор слесарных инструментов, контрольно-измерительный инструмент, кантователи, манипуляторы, приспособления для гибки металла.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Свердловской области «Екатеринбургский политехникум»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

студента

по профессии

150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

курс _____ группа № _____

организация прохождения практики

сроки практики

с _____

Уровень освоения профессиональных компетенций по виду деятельности – профессиональному модулю : ПМ 03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

профессиональная компетенция	уровень освоения 5(отл)/4(хор)/ 3(уд)/2(неуд)	итоговая оценка по модулю
ПК3.1 Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами	.	
ПК 3.2 Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.		
ПК3.3 Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.		
ПК3.4 Наплавлять 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.		

Рекомендации: выполненные работы по видам профессиональной деятельности соответствуют квалификации по профессии Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

_____ квалификационному

разряду

руководитель практики

Дата «__» _____ 20__

МП

руководитель практики

от техникума _____