

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРДОБСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ ПО «СМТ»)



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
О.А.Егорова О.А.Егорова
«31» 08 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03

г.Сербовск, 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

В части освоения основного 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 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 к крупным чугунным и алюминиевым отливкам под механическую обработку и пробное давление.

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

Рабочая программа учебной практики может быть использована для подготовки и переподготовки рабочих строительных профессий, уровень образования – общее, опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

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

иметь практический опыт:

ПО.1. Наплавки деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;

ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;

наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;

ПО.3.Наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;

ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

уметь:

У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей;

У.2.Выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности;

У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;

У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;

У.5.Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;

У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности;

знать:

3.1.Способы наплавки;

3.2.Материалы, применяемые для наплавки;

3.3.Технологию наплавки твердыми сплавами;

3.4.Технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах механизмов и отливках различной сложности;

3.5.Режимы наплавки и принципы их выбора;

3.6.Технику газовой наплавки;

3.7.Технологические приемы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

3.8.Технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

в рамках освоения ПМ 03 - 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися практическим опытом по виду профессиональной деятельности (ВПД): «Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов, конструкций и 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 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 к крупным чугунным и алюминиевым отливкам под механическую обработку и пробное давление.
ПК3.6.	Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.
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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики ПМ 03

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов по учебной практике	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
			Всего, часов	в т. ч. практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7
ПК 3.1	Раздел 03.01. 03.01.01. Наплавка дефектов.					36
ПК 3.2	Раздел 03.02. 03.02.01. Дуговая наплавка.					36
ПК 3.3 ПК 3.4	Раздел 03.03. 03.03.01. Газовая наплавка.					36
	Всего:	108				108

3.2.Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 03. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.		144	
Раздел03.01. Наплавка дефектов.		36	
МДК 03.01. Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление.			
Учебная практика ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; ПО.3.Наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.2.Выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности; У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности; У.5.Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности. Виды работ: - дуговая наплавка валиков на пластины во всех положениях;			

- наплавка валиков на круглые поверхности; - многослойная наплавка на пластины; -наплавка порошковой проволокой, порошковой лентой; - наплавка валиков специальными электродами; - наплавка валиков неплавящимся электродом; - наплавка валиков на плоские поверхности; - наплавка челночным способом; - наплавка смежных и параллельных валиков по прямой линии; - наплавка валиков на пластины по кривой линии; -газовая наплавка валиков в различных положениях на пластины левым способом; - газовая наплавка валиков в различных положениях правым способом; -газовая наплавка порошковыми материалами; - Газовая наплавка спеченными твердыми сплавами на пластины; -механизированная наплавка на пластины в различных положениях; -наплавка в защитных газах на пластины в нижнем и наклонном положении; -автоматическая наплавка валиков под флюсом. - наплавка дефектов изношенных деталей на плоской поверхности. - наплавка дефектов изношенных деталей на круглой поверхности. - наплавка дефектов после механической обработки детали. - наплавка дефектов твердыми сплавами. - устранение дефектов после сварки способом наплавки. - наплавка дефектов под механическую, обработку и пробное давление.				
Тема 01 Наплавка дефектов изношенных деталей на плоской поверхности.	Содержание занятий		6	2
	ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;			
	У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки дефектов изношенных деталей на плоской поверхности.		
Тема 02 Наплавка дефектов изношенных деталей на круглой поверхности.	Содержание занятий		6	2
	ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;			
	ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;			

	У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.5.Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки дефектов изношенных деталей на круглой поверхности.		
Тема 03 Наплавка дефектов после механической обработки детали.	Содержание занятий		6	2
	ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки дефектов после механической обработки детали.		
	Содержание занятий			
	ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.2.Выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности;			
Тема 04 Наплавка дефектов твердыми сплавами.	1	Организация рабочего места	6	2
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки дефектов твердыми сплавами.		
	Содержание занятий			
	ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;			

	У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;			
	1 Организация рабочего места			
	2 Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности			
	3 Устранение дефектов после сварки способом наплавки.			
Тема 06 Наплавка дефектов под механическую, обработку и пробное давление.	Содержание занятий		6	2
	ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности; У.5.Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки дефектов под механическую, обработку и пробное давление.		
	Раздел 03.02. 03.02. Дуговая наплавка.			36
МДК 03.02. Технология дуговой наплавки деталей.				
Учебная практика ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; ПО.3.Наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.2.Выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности;				

У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности; У.5.Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности; Виды работ: - дуговая наплавка валиков на пластины во всех положениях; - наплавка валиков на круглые поверхности; - многослойная наплавка на пластины; -наплавка порошковой проволокой, порошковой лентой; - наплавка валиков специальными электродами; - наплавка валиков неплавящимся электродом; - наплавка валиков на плоские поверхности; - наплавка челночным способом; - наплавка валиков на пластины по кривой линии; - наплавка валиков на пластины в нижнем, горизонтальном, вертикальном положении. - наплавка валиков на наклонную пластину, на круглые поверхности по окружности. - наплавка челночным способом на плоские поверхности. Многослойная дуговая наплавка на пластины. - наплавка валиков на пластины порошковой проволокой, порошковой лентой, специальными электродами для наплавки, угольным электродом порошковых материалов. - наплавка валиков смежных и параллельных валиков по прямой линии.				
Тема 01 Наплавка валиков на пластины в нижнем, горизонтальном, вертикальном положении.	Содержание занятий		6	2
	ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков на пластины в нижнем, горизонтальном, вертикальном положении.		
Тема 02 Наплавка валиков на наклонную пластину, на круглые поверхности по окружности.	Содержание занятий		6	2
	ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; ПО.3.Наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;			

	У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.5.Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков на наклонную пластину, на круглые поверхности по окружности.		
Тема 03 Наплавка челночным способом на плоские поверхности. Многослойная дуговая наплавка на пластины.	Содержание занятий		6	2
	ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки челночным способом на плоские поверхности.Многослойной дуговой наплавка на пластины.		
	Содержание занятий		6	
Тема 04 Наплавка валиков на пластины порошковой проволокой, порошковой лентой, специальными электродами для наплавки, угольным электродом порошковых материалов	ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; У.2.Выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности; У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков на пластины порошковой проволокой, порошковой лентой, специальными электродами для наплавки, угольным электродом порошковых материалов		
	Содержание занятий		6	
	ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; У.2.Выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности; У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков на пластины порошковой проволокой, порошковой лентой, специальными электродами для наплавки, угольным электродом порошковых материалов		

Тема 05 Наплавка валиков смежных и параллельных валиков по прямой линии.	Содержание занятий		6	2
	ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков смежных и параллельных валиков по прямой линии.		
Тема 06. Наплавка валиков на плоские поверхности. Наплавка валиков на пластины по кривой линии.	Содержание занятий		6	2
	ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; ПО.3.Наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.5.Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков на плоские поверхности. Наплавка валиков на пластины по кривой линии.		
Раздел 03.03. Газовая наплавка.			36	
МДК 03.03. Технология газовой наплавки.				
Учебная практика ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; ПО.2.Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов, наплавления изношенных простых инструментов, деталей				

из углеродистых и конструкционных сталей; ПО.3.Наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; ПО.4. Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.2.Выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности; У.3.Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; У.4.Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности; У.5.Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности. Виды работ: -газовая наплавка валиков в различных положениях на пластины левым способом; - газовая наплавка валиков в различных положениях правым способом; -газовая наплавка порошковыми материалами; - газовая наплавка спеченными твердыми сплавами на пластины; -наплавка в защитных газах на пластины в нижнем и наклонном положении; - наплавка валиков в нижнем и наклонном положении на пластины левым способом. - наплавка валиков в нижнем и наклонном положении на пластины правым способом. - наплавка валиков на пластину в наклонном положении левым и правым способом. - наплавка вертикальных валиков на вертикально установленную пластину. - наплавка горизонтальных валиков на вертикально установленную пластину. - наплавка спеченными твердыми сплавами, порошковыми материалами на пластину.				
Тема 01 Наплавка валиков в нижнем и наклонном положении на пластины левым способом.	Содержание занятий		6	2
	ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков в нижнем и наклонном положении на пластины левым способом.		

Тема 02 Наплавка валиков в нижнем и наклонном положении на пластины правым способом.	Содержание занятий		6	2
	ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков в нижнем и наклонном положении на пластины правым способом.		
Тема 03 Наплавка валиков на пластину в наклонном положении левым и правым способом.	Содержание занятий		6	2
	ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки валиков на пластину в наклонном положении левым и правым способом.		
Тема 04 Наплавка вертикальных валиков на вертикально установленную пластину.	Содержание занятий		6	
	ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки вертикальных валиков на вертикально установленную пластину.		
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		

	3	Выполнение наплавки вертикальных валиков на вертикально установленную пластину.		
Тема 05 Наплавка горизонтальных валиков на вертикально установленную пластину.	Содержание занятий		6	2
	ПО.1.Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; ПО.5.Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; У.1.Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; У.6.Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.			
	1	Организация рабочего места		
	2	Соблюдение техники безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности		
	3	Выполнение наплавки горизонтальных валиков на вертикально установленную пластину.		
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по ПМ 03.		6	
Всего:			108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебно-производственной мастерской и учебного кабинета.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся – 25;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты) «сварочное производство»;
- образцы сварных швов;
- инструмент сварщика – молоток, металлическая щетка, газовая горелка и резак, горелка для сварки неплавящимся электродом, горелка для сварки плавящимся электродом, плазмотрон, редуктора кислородный и ацетиленовый, баллоны – кислородный, ацетиленовый, для пропана.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.
- презентации: сварочный пост, инструмент сварщика, одежда сварщика, средства индивидуальной защиты, сварочные трансформаторы, сварочные швы, технология сварки решетчатых конструкций.
- ВИДЕО «Газосварочные работы», «Газовая сварка в строительстве»
«Плазменная сварка», «Производство электродов», «Строительные конструкции будущего».

Оборудование мастерской:

- по количеству обучающихся – 10 постов для дуговой сварки, 3 поста для газосварочных работ, 1 пост полуавтоматической сварки:
- рабочий стол, стул – 25 шт.;
- рабочее место для мастера;
- плита поверочная;
- верстак слесарный – 30 шт.;
- сварочный многопостовой выпрямитель – 1 шт.;
- балластный реостат – 4 шт.;
- инверторный выпрямитель – 6 шт.;
- тренажер сварщика – 1 комп.;
- пост аргонно-дуговой сварки – 1 шт.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Казаков Ю.В. Сварка и резка металлов Учеб. Пособие для нач. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с.
2. Маслов В.И. Сварочные работы Учеб. Для нач. проф. Образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2001 – 240с.

Дополнительные источники:

1. Гин А.А. Приемы педагогической техники. – М.: Вита-Пресс, 2004 -88с.
2. Гапенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ.: учеб.пособие для нач. проф. Обр. – 2-е изд., изд. Центр «Академия», 2000 – 352с.
3. Кайнова С.А. Пакет учебных элементов по профессии электросварщик ручной дуговой сварки. – М.: изд. дом «Новый учебник», 2004 –
1 часть -158с, 2 часть -158с, 3 часть - 127с, 4 часть – 272 с.
4. Кайнова С.А. Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик». – М.: «Новый учебник», 2004 – 1 часть-141 с, 2 часть – 96 с, 3 часть -108с, 4 часть 124с.
5. Корякин – Черняк С.Л. Краткий справочник сварщика.-СПб.: Наука и Техника, 2010 -288с.
6. Николаев А.А «электрогазосварщик» учебное пособие для проф. Лицеев и училищ. – Ростов н/Д Феникс, 2003 -416 с.
7. Куликов О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб. Пособие для нач. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2008 -176с.
8. Лободин В.Т. Как сохранить здоровье педагога ,метод.пособие. – М.:ЛИНКА-ПРЕСС , 2005 -136с.
9. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб. Пособие. – М.: Издательский цент «Академия», 2008 – 64с.
10. Полевой Г.В, Сухинин Г.К. Плазменная обработка металлов: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005 -336с.
11. Чебан В.А. Сварочные работы учебник. – Ростов н/Д Феникс, 2003 -416с.
12. Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2006 – 448с.
13. Чернышов Г.Г. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: учебное пособие для нач. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2004 – 400с.

14. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: «Сварка и резка металлов» Учебник для нач. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2003 – 496с.
15. Юхин Н.А. Газосварщик: Учебное пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005 – 160с.
16. Интернет ресурс: <https://svarka.ru>
17. ЕНиР на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы, сборник Е22 «сварочные работы».
18. СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
19. СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".
20. ЕТКС работ и профессий рабочих, выпуск 2, разд. "Сварочные работы", утвержденным 16 января 1985 года.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика является обязательным разделом ППКРС СПО и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студента.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно.

Учебной практике предшествует изучение междисциплинарного курса ПМ 03

Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление, технологические приемы сборки изделий под сварку

Учебная практика проводится в учебно-производственной мастерской, оснащенной необходимым оборудованием и инвентарем.

Практика студентов организуется в соответствии с действующими учебными планами, положением о практике обучающихся ГБПОУ ПО «СМТ» и графика учебно-производственного процесса.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практике составляет 6 часов независимо от возраста.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарного курса по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. (150709.02) «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.3.1 Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.	- знает требования к поверхности деталей и узлов под наплавку; - знает и отличает простые и сложные детали; - знает и умеет выполнять последовательность технологических операций; - демонстрирует безопасные приемы работ; - выполняет наплавку различными сварочными материалами; - знает, умеет устанавливать режимы сварки в зависимости от пространственного положения; - владеет навыками контроля качества наплавленного материала.	Лабораторные и практические работы, контрольные работы по темам разделу, тестовые задания по теме, зачет – отметка.
ПК 3.2 Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.	- знает, отличает виды инструментов; - знает, умеет выполнять подготовку заготовок под наплавку; - умеет выполнять технологические приемы наплавки; - демонстрирует правильную установку режимов наплавки; - владеет безопасными приемами работ при наплавке; - умеет выполнять операции контроля качества наплавленной поверхности инструмента; - знает и умеет выполнять термические операции в процессе выполнения наплавки; - знает приборы для контроля качества наплавленного металла.	Лабораторные и практические работы, контрольные работы по темам разделу, тестовые задания по теме, зачет – отметка.
ПК 3.3 Наплавлять изношенные простые инструменты. Детали из углеродистых и конструкционных сталей.	- знает материалы для изготовления инструментов; - знает и умеет отличать маркировку инструментов; - знает требования, предъявляемые к инструменту; - знает и выполняет правильную последовательность технологических операций наплавки и режимы наплавки; - демонстрирует приемы контроля наплавленных поверхностей; - знает и умеет выполнять термические операции после наплавки; - умеет применять местный подогрев при наплавке.	Лабораторные и практические работы, контрольные работы по темам разделу, тестовые задания по теме, зачет – отметка.
ПК 3.4 Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин,	- знает виды дефектов деталей машин и механизмов; - знает и владеет приемами работ по подготовке деталей к наплавке; - знает и выполняет правильную последовательность технологических операций; - демонстрирует безопасные приемы работ;	Лабораторные и практические работы, контрольные работы по темам разделу,

механизмов и конструкций.	- умеет, знает правила проведения контроля качества наплавленных поверхностей; - владеет и демонстрирует работы на различных инструментах и приспособлениях.	тестовые задания по теме, зачет – отметка.
ПК 3.5 Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.	- знает свойства чугуна и алюминия; - знает, выполняет технологию наплавки чугунных и алюминиевых отливок; - владеет и демонстрирует работу на различных инструментах, приспособлениях и ИП; - владеет приемами контроля качества наплавленного слоя; - знает и умеет пользоваться контрольно-измерительными приборами; - демонстрирует безопасные приемы работ при выполнении наплавки; - знает и умеет выполнять термические операции, необходимые при наплавке.	Лабораторные и практические работы, контрольные работы по темам раздела, тестовые задания по теме, зачет – отметка.
ПК 3.6 Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.	- знает и умеет определить виды дефектов; - знает и умеет выполнять технологические приемы подготовки деталей для устранения дефектов; - владеет и демонстрирует безопасные приемы работ; - знает, умеет, выполняет правильную последовательность заварки дефектных мест, установки режимов; - умеет выполнять операции контроля в процессе сварки; - знает, умеет и демонстрирует работу на контрольно-измерительных инструментах; - знает, умеет и выполняет необходимые термические операции процессе сварки.	Лабораторные и практические работы, контрольные работы по темам раздела, тестовые задания по теме, зачет – отметка.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование 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; -ориентация в специальных вопросах связанных с конкретным рынком труда; -стремление достичь конкретных практических результатов; -стремление к овладению высоким уровнем мастерства.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов обработки древесины; -оценка эффективности и качества выполнения; -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; -оценка эффективности и качества выполнения -самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные источники; -анализ инноваций в области деревообрабатывающей и строительной промышленности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-работа на станках с ЧПУ; -использование графических программ для выполнения чертежей; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с АРМаи, Интернет - использование программ для трехмерного моделирования изделий и конструкции.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и выполнения задания по практике; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в спортивно- и культурно-массовых мероприятиях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- соблюдает технику безопасности; - соблюдает правила корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка); - ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Результаты проведения военных сборов. Участие в военно-

		спортивных мероприятиях. Уровень физической подготовки.
--	--	---