Рабочая программа учебной практики
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).**

Организация разработчик: Филиал БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум», Орловской области.

Разработчик: Хитрик А.Н., мастер производственного обучения Филиала БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум», Орловской области.

Рассмотрена «29» августа 2018 г.
Председатель цикловой комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения
_____Л.С.Бухтиярова.

Утверждаю:
Директор _____О.В. Сеферова

Приказ № 225 б от «30» августа 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики 3
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики 4
3. Тематический план и содержание рабочей программы учебной практики 5
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики 8
5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики 10

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.

1.1 Область применения программы.

Программа учебной практики **ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК2.3 Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК2.4 Выполнять дуговую резку различных деталей.

1.2 Цели и задачи учебной практики.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь

практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

задачи:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики- 306 часов.

2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики

Результатом освоения рабочей программы учебной практики **ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом** является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения учебной практики
ПК2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

3. Тематический план и содержание учебной практики.

Наименование профессионального модуля, тем.	Содержание. Виды работ.	Тема и номер урока учебной практики.	Объем часов
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.			**306**
Тема 02.1 Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	3 семестр		**108**
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда; Выполнение сборки и сварки пластин во всех пространственных положениях сварочного шва; Выполнение сборки и сварки профильного металла под разными углами; Сварка труб различного диаметра поворотным и неповоротным швом;	Тема 02.1.1 Выполнение сварочных валиков на пластины.	6
		Тема 02.1.2 Сборка и сварка пластин встык без разделки кромок.	6
		Тема 02.1.3 Сборка и сварка пластин встык с разделкой кромок.	6
		Тема 02.1.4 Сборка и сварка нахлесточного соединений пластин.	6
		Тема 02.1.5 Сборка и сварка угловых соединений.	6
		Тема 02.1.6 Сборка и сварка тавровых соединений	6
		Тема 02.1.7 Сварка пластин в наклонном положении.	6
		Тема 02.1.8 Сварка пластин в вертикальном положении без разделки кромок.	6
		Тема 02.1.9 Сварка пластин в вертикальном положении с разделкой кромок.	6
		Тема 02.1.10 Сварка углового соединения пластин в вертикальном положении.	6
		Тема 02.1.11 Сварка тавровых соединения пластин в вертикальном положении.	6
		Тема 02.1.12 Сварка пластин без разделки кромок в горизонтальном положении сварочного шва.	6
		Тема 02.1.13 Сварка пластин с разделкой кромок в горизонтальном положении сварочного шва.	6
		Тема 02.1.14 Сварка пластин в потолочном положении сварочного шва.	6
		Тема 02.1.15 Ручная дуговая сварка кольцевых швов.	6
		Тема 02.1.16 Сварка труб различного диаметра поворотным швом.	6

		Тема 02.1.17 Сварка труб различного диаметра неповоротным швом.	6
		Тема 02.1.18 Сварка труб в горизонтальном положении сварочного шва.	6
Тема 02.2 Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	3 семестр		**42**
	Инструктаж по безопасности труда; Ручная дуговая сварка деталей из чугуна во всех пространственных положениях сварочного шва; Ручная дуговая сварка деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварочного шва;	Тема 02.2.1 Сборка и сварка деталей из чугуна встык без разделки кромок.	6
		Тема 02.2.2 Сборка и сварка деталей из чугуна встык с разделкой кромок.	6
		Тема 02.2.3 Сборка и сварка деталей из чугуна в вертикальном положении сварочного шва.	6
		Тема 02.2.4 Сборка и сварка деталей из чугуна в горизонтальном положении сварочного шва.	6
		Тема 02.2.5 Сборка и сварка деталей из чугуна в потолочном положении сварочного шва.	6
		Тема 02.2.6 Сборка и сварка деталей из меди и ее сплавов.	6
		Тема 02.2.7 Сборка и сварка деталей из алюминия и его сплавов.	6
Тема 02.3 Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей.	3 семестр		**30**
	Инструктаж по безопасности труда; Выполнение наплавки на плоские и цилиндрические поверхности; Выполнение наплавки твердосплавными электродами;	Тема 02.3.1 Ручная дуговая наплавка на плоские поверхности.	6
		Тема 02.3.2 Многослойная наплавка на плоские поверхности.	6
		Тема 02.3.3 Продольная наплавка цилиндрических поверхностей	6
		Тема 02.3.4 Круговая наплавка цилиндрических поверхностей	6
		Тема 02.3.5 Наплавка твердосплавными электродами.	6
Тема 02.4 Выполнение дуговой резки различных деталей.	4 семестр		**24**
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда; Выполнение ручной дуговой	Тема 02.4.1 Ручная дуговая резка листового металла.	6
		Тема 02.4.2 Поверхностная дуговая резка металла.	6
		Тема 02.4.3 Ручная дуговая резка труб и профильного металла.	6

	резки листового и профильного металла;	Тема 02.4.4 Ручная дуговая вырезка деталей различной конфигурации.	6
Тема 02.5 Выполнение сварочных работ по производству сварных конструкций.	4 семестр		**102**
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда; Сборка и ручная дуговая сварка различных конструкций средней сложности из углеродистых и конструкционных сталей; Сборка и ручная дуговая сварка различных конструкций средней сложности из цветных металлов и сплавов.	Тема 02.5.1 Сварка кронштейна.	6
		Тема 02.5.2 Сварка решетки из арматуры.	6
		Тема 02.5.3 Сварка решетки из металлического профиля.	6
		Тема 02.5.4 Сварка рамочной конструкции из уголка.	6
		Тема 02.5.5 Сварка рамочной конструкции из металлического профиля.	6
		Тема 02.5.6 Сварка поддона.	6
		Тема 02.5.7 Сварка каркаса стола из уголка.	6
		Тема 02.5.8 Сварка урны для мусора.	12
		Тема 02.5.9 Сварка короба из листовой стали.	6
		Тема 02.5.10 Сварка короба из листовой меди.	6
		Тема 02.5.11 Сварка лестницы из алюминиевых труб.	12
		Тема 02.5.12 Сварка регистра отопления.	12
		Тема 02.5.13 Приварка фланцев, заглушек и штуцеров к деталям трубопровода.	6
		Тема 02.5.14 Комплексные работы по подготовке и сварке сварных конструкций. Зачет.	6
		Итого:	**306**

4.Условия реализации программы учебной практики.

4.1.Требования к материально- техническому обеспечению.

Программа учебной практики реализуется в сварочной для сварки металлов мастерской.

Оборудование сварочной для сварки металлов мастерской.

1. Вертикально-сверлильный станок;
2. Отрезной станок;
3. Рабочее место сварщика 6 шт;
4. Инвентарный источник питания сварочной дуги;
5. Выпрямитель универсальный сварочный ВДУ;
6. Сварочный трансформатор;
7. Сварочные реостаты-4шт;
8. Вытяжная вентиляция;
9. Газосварочная аппаратура.
10. Слесарный инструмент для разметки, рубки, гибки, правки резки и опиливания металла; молоток для отделения шлака- 6 шт;
11. Ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
12. Металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
13. Защитные очки для сварки;
14. Защитные очки для шлифовки;
15. Сварочная маска- 6 шт;
16. Защитные ботинки- 6 шт;
17. Средство защиты органов слуха- 12 шт;
18. огнестойкая одежда- 12 комплектов;
19. универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник- 6 шт;
20. Струбцины и приспособления для сборки под сварку;
21. Стенды с образцами готовой продукции
22. Плакаты
23. Учебники
24. Раздаточный материал

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Интернет – ресурсы:

1. Образовательный портал: http\\www.edu.sety.ru
2. Учебная мастерская: http\\www.edu.BPwin -- Мастерская Dr_dimdim.ru
3. Интернет- ресурс «Слесарные работы».

Форма доступа: http://metalhandling.ru

4. http://weldingsite.com.ua/ - Все о сварке, сварочных технологиях и оборудовании.

Дополнительные источники:

1. Покровский, Б. С. Слесарное дело: учебник для нач. проф. образования/ Б. С. Покровский, В. А. Скакун. – М.: Академия, 2010. – 320 с.
2. Макиенко, Н.И. Практические работы по слесарному делу/Текст/: учеб. пособие для проф. техн. Училищ/Н. И. Макиенко. – М.: Агропромиздат, 2000. – 208 с.
3. Куликов О.Н. , Ролин Е.М. Охрана труда при производстве сварочных работ.- М.: Академия, 2004.
4. Милютин В.С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
5. Справочник электрогазосварщика и газорезчика /Текст/: учеб. пособие для НПО /под ред. Г.Г. Чернышева. - М: Академия, 2004. - 400 с: ил.

4.3. Общие требования к организации учебной практики.

Учебная практика проводится в сварочной мастерской. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Учебную практику проводит заведующий учебно-производственной мастерской, имеющий среднее профессиональное или высшее профессиональное 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 организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным и не реже одного раза в три года, проходить стажировку в профильных организациях.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения практических работ и наблюдением за деятельностью обучающихся в процессе обучения.

Результаты (освоенные ПК, ОК)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Демонстрация навыков выполнения ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Демонстрация навыков выполнения ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК2.3 Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Демонстрация навыков выполнения ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК2.4 Выполнять дуговую резку различных деталей.	Демонстрация навыков выполнения ручной дуговой резки различных деталей.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике Самооценка результатов деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; Самооценка обучающегося результатов деятельности.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике Диагностика , направленная на выявление типовых способов принятия решений.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников.

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.