Рабочая программа учебной практики
ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.

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 «28» августа 2019 г.
председатель цикловой комиссии
профессионального цикла ППКРС
_____ Н.В. Ларкина

Утверждаю:
директор_____ О.В. Сеферова

«28» августа 2019 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 7
5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики 9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ РАКТИКИ

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики **ПМ.01 «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»** 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 (ВПД) соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.

ПК 1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

1.2. Цели и задачи учебной практики.

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

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатирования оборудования для сварки;
- выполнения предварительного, сопутствующего(межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических

размеров сварного шва;

- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

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: 108 часов.

2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики.

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля 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
ПК1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ПК1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
ПК1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
ПК1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
ПК1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.
ПК1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ПК1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
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. 01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.			**108**
Тема 01.1 Слесарные операции, выполняемые при подготовке металла под сварку.	Инструктажи по Охране труда и технике безопасности; Подготовка деталей к слесарным операциям; Разметка металла; Рубка, резка металла; Опиливание металла; Правка и гибка металла; Сверление, зенкование металла; Разделка кромок под сварку;		**42**
		Тема 01.1.1 Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских. Разметка металла.	6
		Тема 01.1.2 Рубка металла.	6
		Тема 01.1.3 Резка металла.	6
		Тема 01.1.4 Опиливание металла.	6
		Тема 01.1.5 Правка и гибка металла.	6
		Тема 01.1.6 Сверление, зенкование металла. Нарезание резьбы.	6
		Тема 01.1.7 Разделка кромок под сварку.	6
Тема 01.2 Подготовка и наладка сварочного оборудования. Выполнение и контроль качества сварных швов.	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда; Ознакомление и подготовка оборудования для ручной дуговой и газовой сварки; Установка и регулировка силы сварочного тока; Зажигание и поддерживание горения дуги; Выполнение сварочных валиков; Зачистка и удаление поверхностных дефектов швов		**36**
		Тема 01.2.1 Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки.	6
		Тема 01.2.2 Установка и регулировка силы сварочного тока. Зажигание дуги, поддерживание горения дуги.	6
		Тема 01.2.3 Выполнение сварочных валиков в нижнем положении.	6
		Тема 01.2.4 Ознакомление с оборудованием для газовой сварки. Зажигание и регулировка пламени горелки.	6
		Тема 01.2.5 Подготовка газосварочного оборудования к работе. Выполнение предварительного подогрева металла.	6
		Тема 01.2.6 Зачистка и контроль качества сварочного шва.	6

Тема 01.3 Сборка изделий под сварку. Контроль качества сборки контрольно-измерительными инструментами и приборами.	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда; Ознакомление с инструментами и приспособлениями для выполнения сборочных работ; Сборка изделий в приспособлениях и на прихватки; Выполнение контроля качества сборки изделий с помощью контрольно-измерительных инструментов;		**30**
		Тема 01.3.1 Сборка изделий в приспособлениях.	6
		Тема 01.3.2 Сборка изделий на прихватки.	6
		Тема 01.3.3 Контроль качества сборки изделий в приспособлениях.	6
		Тема 01.3.4 Контроль качества сборки изделий на прихватки.	6
		Тема 01.3.5 Комплексные работы по подготовке деталей, сборки изделий на прихватки и контроля качества сборки. Зачет.	6
		Итого:	**108**

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 для сварки металлов мастерской Филиала БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум». 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)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных метал-локонструкций.	Демонстрация навыков чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Демонстрация навыков использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Демонстрация навыков проверки оснащенности, работоспособности, исправности и осуществления настройки оборудования поста для различных способов сварки.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Демонстрация навыков подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Демонстрация навыков выполнения сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под	Демонстрация навыков проведения контроля подготовки и сборки элементов конструкции под	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ

сварку.	сварку.	по учебной практике
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Демонстрация навыков выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Демонстрация навыков зачистки и удаления поверхностных дефектов сварных швов после сварки.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Демонстрация навыков проведения контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
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.