

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 18.05.2023г. № 98

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05. Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2023г

ОДОБРЕНО

ЦК специальностей:

13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического оборудования
(по отраслям),

22.02.06 Сварочное производство

25.02.08 Эксплуатация беспилотных
авиационных систем,

профессий:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию

электрооборудования (по отраслям).

15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Председатель Кадацкая Р.Б.
«18» мая 2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 № 360 и приказа Минпросвещения РФ от 01.09.2022 N 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО».

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	10

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее- рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Электросварщик ручной сварки

и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 5.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.3 Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 5.4 Выполнять дуговую резку различных деталей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки рабочих по сварочному производству.

1.2 Цели и задачи учебной практики профессионального модуля ПМ.05- требования к результатам освоения учебной практики:

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости 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.

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
владеть техникой дуговой резки металла.

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
основы дуговой резки;
причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.05:

УП.05 Учебная практика- 252 часа.

3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05.

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	252				252	
	Всего:	252				252	

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5. 1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5. 2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 5.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.

2. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки		252	
Учебная практика Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 2. Комплектация сварочного поста РД. 3. Настройка оборудования для РД. 4. Зажигание сварочной дуги различными способами. 5. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 6. Наплавка «ниточных» валиков на пластины в нижнем пространственном положении; 7. Наплавка валиков с манипуляциями в нижнем пространственном положении; 8. Наплавка валиков на пластины под углом 45°; 9. наплавка валиков на пластины в вертикальном пространственном положении; 10. Наплавка горизонтальных валиков на вертикальной плоскости; 11. Наплавка валиков в потолочном пространственном положении; 12. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 13. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и на прихватках. 14. Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 15. Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 16. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 17. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 18. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.		252	

19. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 20. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. 21. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в горизонтальном и вертикальном положении. 22. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в наклонном положении под углом 45°. 23. Выполнение дуговой резки листового металла. 24. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. 25. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. 26. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 27. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.		
	252	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ требует наличия учебного кабинета :

- «технология *электрической сварки плавлением*»; «расчета и проектирования сварных соединений»
мастерских – «сварочных мастерских»; «слесарных мастерских»
лабораторий – «*испытание материалов и контроль качества сварных соединений*».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Учебные плакаты.
- Учебные образцы.
- Компьютер.
- Проектор.
-

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Рабочие места по количеству обучающихся;
2. Сварочное оборудование для полуавтоматической сварки в среде защитных газов
3. Сварочное оборудование для ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе
4. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки покрытыми электродами
5. Газосварочная аппаратура
6. Набор сварочных инструментов
7. Приспособления
8. Заготовки, детали, изделия для выполнения сварочных работ

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Сварочные тренажёры, тренажерные комплексы

Полуавтоматическая сварка в среде защитных газов

Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе

4.2 Информационное обеспечение обучения

(перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Технология ручной, дуговой и плазменной сварки и резки металлов - Овчинников В.В., ОИЦ «Академия», 2010

2. Технология электросварочных и газосварочных работ - Овчинников В.В., ОИЦ «Академия», 2010

Для студентов

1. Технология электросварочных и газосварочных работ. Рабочая тетрадь - Овчинников В.В., ОИЦ «Академия», 2011
2. Электросварщик ручной сварки (сварка покрытыми электродами) – Овчинников В.В., ОИЦ «Академия», 2010

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах) - Овчинников В.В., ОИЦ «Академия», 2009
2. Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах - Овчинников В.В., ОИЦ «Академия», 2010

Для студентов

1. Современные виды сварки - Овчинников В.В., ОИЦ «Академия», 2009
2. Газосварщик - Овчинников В.В., ОИЦ «Академия», 2010

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ «Выполнение работ по профессии Электрогазосварщик » производится в соответствии с учебным планом по специальности 22.02.06 Сварочное производство и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

- инженерная графика;
- техническая механика;
- электротехника и электроника.;
- материаловедение;
- охрана труда;
- безопасность жизнедеятельности;
- основы слесарных работ и технические измерения при подготовки металла к сварке;

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 10 чел.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории «испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов по специальности «Сварочное производство», а также общепрофессиональных дисциплин.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение ЛР/ПЗ:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов по специальности «Сварочное производство», а также общепрофессиональных дисциплин.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав:
дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов по специальности «Сварочное производство», а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера:
наличие 4–5 квалификационного разряда 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. Проверочные работы по учебной практике.

	сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	
ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. Проверочные работы по учебной практике.

	плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
ПК 5.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Называет сварочные материалы для дуговой наплавки. Объясняет технику и технологию ручной дуговой наплавки. Проводит проверку оснащённости сварочного поста дуговой наплавки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой наплавки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой наплавки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой наплавки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой наплавки металла.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. Проверочные работы по учебной практике.
ПК 5.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	Называет сварочные материалы для дуговой резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащённости сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных и проверочных работ по темам МДК. Проверочные работы по учебной практике.

	поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.	
--	---	--