

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЖЕЛЕЗНОВОДСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ
ИМЕНИ КАЗАЧЬЕГО ГЕНЕРАЛА В.П. БОНДАРЕВА»**




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
СВАРЩИК РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ
специальность 22.02.06 «Сварочное производство»**

2021 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Приказа Минобрнауки РФ от 21 апреля 2014 г. № 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 27 июня 2014 г. № 32877) на основе Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»,

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Железноводский художественно-строительный техникум имени казачьего генерала В.П. Бондарева»

Разработчик: Гребенщиков Е.Ф. преподаватель спецдисциплин

Рассмотрено
на заседании МО
технических дисциплин
Протокол № 9 от 18.05.21 г.
Председатель МО
 Храмцов А.С.

Согласовано
Заместитель директора по ПО и СП
 Малыхин М.Н.

Согласовано
Директор ООО «МСК -ЮГ»
 А.Ю. Ганин
«18» 05 2021 г.
ИНН 2629800299

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6
3. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	7
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Область профессиональной деятельности: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности:

технологические процессы сварочного производства;
сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
техническая, технологическая и нормативная документация;
первичные трудовые коллективы.

В части освоения квалификации: Техник

и основных видов деятельности (ВД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

Уметь:

организовать рабочее место сварщика;
выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; технологических процессов;
устанавливать режимы сварки;
рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
читать рабочие чертежи сварных конструкций
использовать типовые методики выбора параметров сварочных режимов;
выполнять технологические приемы ручной дуговой и газовой сварки узлов, конструкций средней сложности из конструкционных и углеродистых сталей;
производить предварительный и сопутствующий подогрев изделий;
соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций средней сложности;
соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля - **144** часа.

Перед началом учебной практики обучающемуся выдается индивидуальный план по учебной практике.

По завершению практики обучающийся представляет отчет и дневник по учебной практике.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по основным видам деятельности, т.е. профессиональных и общих (ПК, ОК) компетенций по избранной специальности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 5.2.	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 5.3.	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК 5.4.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла
ПК 5.5.	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
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 выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2

Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуаци-	ЛР 15

ях и профессиональной деятельности	
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 17

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

3.1. План прохождения учебной практики по модулю

Наименование модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	3 курс, 6 семестр

3.2. Тематический план учебной практики по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 5.1-5.5	144	УП.05.01. Технология электрогазосварочных работ Виды работ: Сборка стыковых, угловых, тавровых, нахлесточных соединений; дуговая сварка пластин в различных пространственных положениях; Приварка пластин и косынок.	УП.05.01. Технология электрогазосварочных работ	144
			Тема 1.1. Охрана труда.	6
			Тема 1.2. Подготовка рабочих мест.	12
			Тема 1.3. Подготовка кромок под сварку.	12
			Тема 1.4. Подготовка сварочных материалов к работе.	12
			Тема 1.5. Подготовка газосварочного поста к работе.	12
			Тема 1.6. Сварка тавра с межслойным подогревом швов	12
			Тема 1.7. Сварка кольцевых швов.	12
			Тема 1.8. Сварка двутавра.	12
			Тема 1.9. Сварка балки.	12
			Тема 1.10. Сварка сосуда.	12
			Тема 1.11. Сварка листовых конструкций.	12
			Тема 1.12. Сборка трубных конструкций.	12
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	6
Всего часов				144

3.3. Содержание учебной практики по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Виды работ: Прихватка настилов, сварка сосудов, лестничных пролетов, узлов решетчатых конструкций. Приварка запорной арматуры трубам, сварка труб различного диаметра. Выявление, определение и исправление дефектов сварных швов.			
УП.05.01. Технология электрогазосварочных работ		144	
Тема 1.1. Охрана труда.	Требования безопасности труда при выполнении электросварочных работ.	6	
Тема 1.2. Подготовка рабочих мест.	Подготовка рабочего места.	12	
Тема 1.3. Подготовка кромок под сварку.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Подготовка кромок. Внешний осмотр кромок. Заключительный инструктаж	12	
Тема 1.4. Подготовка сварочных материалов к работе.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Проверка состояния электродов, проводов. Выбор инструмента, оснастки и проверка их состояния.	12	
Тема 1.5. Подготовка газосварочного поста к работе.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Подготовка баллонов и установка газосварочной аппаратуры. Заключительный инструктаж.	12	
Тема 1.6. Сварка тавра с межслойным подогревом швов	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную, сборка. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Заключительный инструктаж.	12	
Тема 1.7. Сварка кольцевых швов.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Заключительный инструктаж.	12	
Тема 1.8. Сварка двутавра.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную, сборка. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Заключительный инструктаж.	12	

Тема 1.9. Сварка балки.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Устранение дефектов. Заключительный Инструктаж.	12	
Тема 1.10. Сварка сосуда.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную, сборка. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами и течейским. Устранение дефектов. Заключительный инструктаж.	12	
Тема 1.11. Сварка листовых конструкций.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную, сборка. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Устранение дефектов. Заключительный инструктаж.	12	
Тема 1.12. Сварка трубных конструкций.	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Подготовка металла к сварке, сборка. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Устранение дефектов. Заключительный инструктаж.	12	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	6	
	Всего	144	

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 5.1 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Освоение приемов проверки сварочного оборудования и аппаратуры. Проверка сварочных проводов. Проверка источников питания для дуговой сварки. Проверка вспомогательного оборудования. Проверка инструментов и сварочных принадлежностей. Сборка сварочной цепи.
ПК 5.2 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Подготовка инструментов и материалов для дуговой сварки согласно техническим требованиям. Выбор плавящихся электродов согласно технологической документации. Подготовка электродов к сварке

<p>ПК 5.3 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p>	<p>Правка полосовой стали. Базирование деталей труб. Сборку изделий под сварку сборочно-сварочными приспособлениями. Сборка изделий под сварку прихватками</p>
<p>ПК 5.4 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла</p>	<p>Предварительный подогрев корневого шва. Предварительный подогрев кромок.</p>
<p>ПК 5.5 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p>	<p>Зачистка швов в многослойных швах. Удаление сварочных брызг. Удаление подрезов. Удаление наплывов.</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Для реализации рабочей программы учебной практики имеется:

Кабинет «Расчета и проектирования сварных соединений, технологии электрической сварки плавлением»

- рабочее место преподавателя – 1 шт.;
- рабочие места по количеству обучающихся (стол – 13 шт., стул – 26 шт.);
- макет сварочного аппарата переменного тока (1 шт.);
- плакаты (19 шт.):
 - «Генератор»
 - «Источники электрической цепи» (Техническая механика)
 - «Кристаллизация сварочной ванны»
 - «Разделка кромок»
 - «Сварка арматурных сеток и каркасов подвесными точечными машинами»
 - «Сборочно-сварочные приспособления»
 - «Сварочный трансформатор со встроенным дросселем»
 - «Нанесение размеров на чертежах и графические обозначения материалов в сечениях»
 - «Механизация сварочных работ»
 - «Деформации и напряжения при сварке»
 - «Условные обозначения швов сварных соединений»
 - «Порядок сварки стыков труб с поворотом»
 - «Дефекты сварных соединений»
 - «Контроль качества сварных швов»
 - «Электрошлаковая сварка»
 - «Наплавка трубчатыми электродами»
 - «Автоматическая трехфазная сварка»
 - «Схема сдвоенного электрода»
 - «Исправление деформированных сварных конструкций»
- Инструкционно-технологические карты (3 шт.): «Сварка цветных металлов и сплавов», «Сварка чугуна», «Порядок выполнения продольного (флангового) шва»;
- технические и прочие средства обучения (учебная доска, компьютер, экран (телевизор), веб-камера, принтер, точка доступа в интернет).

Мастерская «Сварочная», Сварочный полигон

- Рабочее место преподавателя (1 шт.)
- Доска для преподавателя (1 шт.)
- Сварочный пост (14 шт.)
- Стол сварщика (14 шт.)
- Сварочная маска (14 шт.)
- Костюмы сварщика (14 шт.)
- Макеты эл дуговой сварки (3 шт.)
- Макет генератор ацетиленовый (2 шт.)
- Макет сварочный аппарат (2 шт.)
- Вытяжное устройство для сварочных постов (1 шт.)
- Генератор ацетиленовый "Малыш" 0,5 м куб. (3 шт.)
- Генератор ацетиленовый БАКС-1М (1 шт.)
- Полуавтомат сварочный ВДГ-503 М У3 (1 шт.)
- Реостат балластный РБ-302 У2 (6 шт.)
- Сварочный трансформатор ТДМ-402 м1 (5 шт.)
- Станок шлифовальный Ryobi RBDS4601G (1 шт.)
- Сварочный аргоновый инвертор ПЕСАНТА САИ-230 АД (1 шт.)
- Аппарат плазменной резки АВРОРА Джет 40 (1 шт.)

Сварочный аппарат ЛИНКОР ВД-201 инвертор (1 шт.)
Сварочный полуавтомат START MigLine 183 2ST183 (1 шт.)
Сварочный аппарат ТДМ-317 У2. (6 шт.)
Генератор PS 1000 (1 шт.)

Комплект учебно-наглядных пособий по сварке и резке металлов.

Перечень плакатов по курсу сварка (69 шт.)

Первая помощь при травме
Сварочный преобразователь
Контактная сварка
Сварка вольфрамовым электродом в защитном газе
Технология дуговой сварки легированной стали
Изготовления качественных электродов
Дефекты сварных швов
Способы ручной дуговой сварки
Дуговая наплавка
Испытание сварных изделий на прочность
Наплавка твердых сплавов
Сварка чугуна
Сварочный выпрямитель ВСС 300
Эл методы обработки металлов и сплавов
Сварка на углекислом газе
Контрольные испытания сварных соединений
Металлография сварных швов
Дуговая сварка
Газовая сварка
Образцы рабочей мебели
Ручные инструменты
Газ флюсовая сварка латуни
Механизация кислородной резки
Освещение рабочего места
Борьба с шумом
Интерьер слесарного цеха
Интерьер механического цеха
Нарезание наружной резьбы
Стыковая сварка труб
Пресс для обмазки электродов
Сварные неразъемные соединения
Использование теплового действия тока
Сварочный пост
Электрошлаковая сварка
Дуговая резка
Наплавка твердых сплавов
Сварные и фланцевые соединения
Сварка плазменная и автоматическая под флюсом
Автоматическая трехфазная
Ручная сварка трехфазной дугой
Газовая сварка в сосудах и колодцах
Многопостовой сварочный выпрямитель
Воздушно дуговая резка металла
Способы уменьшения деформации сварочных изделий
Шланговый полуавтомат
Причины поражения электротоком
Способы ручной дуговой сварки
Сварка в углеродистом газе
Сварка электрозаклепками
Электрошлаковая ванна ручная сварка
Шлаковая автоматическая электросварка
Высокопроизводительные методы ручкой дуговой сварки
Стальные конструкции
Железобетонных конструкций
Влияние содержание углерода на механические свойства сварки
Ацетиленовый генератор

Сварочное пламя
Сварочные горелки
Сварка в нижнем положении
Вентили газовых баллонов
Газовые рукава и предохранители устройства
Технология газовой сварки
Организация рабочего места сварщика
Техника газовой сварки
Ручная газовая сварка
Газовые баллоны
Дополнительное оборудование
Редукторы для газовых баллонов
Поверхностная кислородная резка
Стенды (6 шт.)
Классификация сварочных швов
Условные обозначения сварочных швов и соединений
Виды и способы сварки
Электроды для ручной дуговой сварки
Схемы ацетилен кислородной горелки
Уголок безопасности труда

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями: учебное пособие / В.В. Овчинников, В.И. Рязанцев, М.А. Гуреева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 216 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0732-0. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379713>
- Технология изготовления сварных конструкций: учебник / В.В. Овчинников. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1018315>
- Технология изготовления сварных конструкций: учебное пособие для СПО / составители Н. Ю. Крампит, А. Г. Крампит. – Саратов: Профобразование, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0938-5. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99944>
- Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка: пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В. Л. Лихачев. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. – 640 с. – (Библиотека инженера). – ISBN 978-5-91359-183-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=369886>

Дополнительные источники:

- Чеботарёв, М. И. Сварочное дело: дуговая сварка: учебное пособие / М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-9729-0396-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=98455>
- Чеботарёв, М. И. Сварочное дело: газовая сварка и резка металла: учебное пособие / М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0397-9. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=98454>
- Куликов, В. П. Технология сварки плавлением и термической резки: учебник /

В.П. Куликов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-011964-9. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379940>

Интернет-ресурсы: <http://znanium.com/>, <http://www.iprbookshop.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Учебная практика в рамках профессионального модуля проводится по календарному учебному графику учебного процесса в соответствии с учебным планом.

Функции руководителя практики:

ознакомить с программой прохождения практики;

Создавать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики;

оказывать помощь обучающимся в составлении календарного плана прохождения

практики и следит за его выполнением, оказывать помощь при решении вопросов по возникающим проблемам.

Основной документацией, необходимой для проведения учебной практики по модулю является: Положение о порядке прохождения практики студентами по программам среднего профессионального образования; программа учебной практики по модулю.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем в рамках промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме зачета. По завершению модуля обучающийся проходит квалификационные испытания (практическое задание), которые входят в экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. Содержание работы соответствует ВД «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», сложность работы соответствует уровню ВД. Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 5.1	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Отчет по практике Зачет
ПК 5.2.	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Отчет по практике Зачет
ПК 5.3.	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Отчет по практике Зачет
ПК 5.4.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Отчет по практике Зачет
ПК 5.5.	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки	Отчет по практике Зачет

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике
-------	--	---