



Министерство общего и профессионального образования
Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Ростовской области
«Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»
(ГБПОУ РО «РКМиА»)

ОПОП по профессии 22.02.06 Сварочное производство

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «РКМиА»

М.Н.Греховодова




2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

**ПМ.05. Выполнение работ по рабочей профессии
«Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым
электродом»**

2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Работодатель: директор ООО «Царь Ковка»
должность, организация
Подпись: [подпись] / С.И. Рубцова / «28» 08 2019 г.
Ф.И.О.
МП 

Работодатель: заместитель директора ООО «Новатор-Плюс»
должность, организация
Подпись: [подпись] / В.И. Салок / «28» 08 2019 г.
Ф.И.О.
МП 

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения
цикловой методической комиссией
сварочных технологий
протокол № 4 от 25.06
председатель ЦМК [подпись] И.В. Михайлова

Рабочая программа учебной практики дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 29 января 2016 г. № 50, зарегистрированного в Минюсте РФ 24 февраля 2016 г. № 41197);
- Примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Регистрационный номер: 15.01.05 -170919. Дата регистрации в реестре: 19/09/2017
- Учебного плана ГБПОУ РО «РКМиА» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) от 21.06.2019 г.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

Разработчик:

Переверзева Марина Владимировна мастер производственного обучения
ГБПОУ РО «РКМиА»

Сопунов Роман Геннадьевич мастер производственного обучения ГБПОУ
РО «РКМиА»

Лист актуализации программы

Протокол № 1 от
« 27 » 08 20 19 г.

Председатель ЦМК  Михайлово ИВ

Протокол № ___ от
« ___ » _____ 20 ___ г.


Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ___ от
« ___ » _____ 20 ___ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ___ от
« ___ » _____ 20 ___ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
<u>27.08.2019</u>	<u>Актуализация не требуется</u>	

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт основной программы учебной практики	4
2	Результаты освоения программы учебной практики	7
3	Структура и содержание программы учебной практики	8
4	Условия реализации программы профессионального модуля	11
5	Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Выполнение работ по рабочей профессии « Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по рабочей профессии: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Подготовительно-сварочные работы.
- Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

Примерная рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессиям: газорезчик, газосварщик, электрогазосварщик, электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, электросварщик ручной сварки на базе основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений 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.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся

Должен уметь:

- Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
- Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
- Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
- Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на

соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
- Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией
- Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
- Настраивать сварочное оборудование для РД
- Выбирать пространственное положение сварного шва для РД
- Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
- Владеть техникой РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла
- Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики Всего 252 часа.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих

компетенций по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ПК 1.3.	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста 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) подогрева 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.
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ темы	Наименования темы		Содержание производственной практики	Объём часов	Уровень освоения
1	Подготовительно-сварочные работы	84	1.1 Техника безопасности и охрана труда в учебных мастерских при выполнении слесарных и сварочных работ.	3	
			1.2 Организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда.	3	
			1.3 Изучение, подготовка и подключение устройства источников питания для ручной дуговой сварки: сварочных трансформаторов, сварочных выпрямителей, инверторных источников.	6	2
			1.4 Подготовка деталей перед сборкой и сваркой. Выбор сборочно-сварочных приспособлений.	5	
			Проверочное задание № 1.	1	3
			1.5 Упражнение в выполнении прихваток. Сборка простых конструкций в соответствии с технологической картой. Контроль качества	6	2
			1.6 Упражнение в выполнении прихваток. Сборка простых конструкций в соответствии с технологической картой. Контроль качества	5	2
			Проверочное задание № 2	1	3
			1.7 Выполнение типовых слесарных операций: плоскостная разметка, рубка, опилования металла	6	2
			1.8 Выполнение типовых слесарных операций гибка, нарезание внутренней и наружной резьбы	6	2
			1.9 Выполнение типовых слесарных операций: резка металла, ручная, механизированная	6	2
			1.10 Разделка кромок под сварку. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). Контроль качества.	5	2
			Проверочное задание № 3	1	3
			1.11 Сборка соединений: нахлесточных. Контроль качества.	6	2
			1.12 Сборка соединений стыковых. Контроль качества.	6	2
			1.13 Сборка соединений: угловых. Контроль качества.	6	2
1.14 Сборка соединений: тавровых. Контроль качества.	5	2			
Проверочное задание № 4	1	3			

			1.15 Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.	5	2
			Проверочное задание № 5	1	3
2	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	84	2.1 Подготовка к работе оборудования для ручной электродуговой сварки плавящимся покрытым электродом	6	2
			2.2 Упражнения по формированию сварного шва (наплавка валиков на стальную пластину) в нижнем положении сварного шва.	6	2
			2.3 Упражнения по формированию сварного шва (наплавка валиков на стальную пластину) в горизонтальном положении сварного шва.	6	2
			2.4 Упражнения по формированию сварного шва (наплавка валиков на стальную пластину) в вертикальном положении сварного шва.	5	2
			Проверочное задание № 6	1	
			2.5 Сварка встык стальных пластин из углеродистых сталей в нижнем положении сварного шва.	6	2
			2.6 Сварка в нахлест стальных пластин из углеродистых сталей в нижнем положении сварного шва.	6	2
			2.7 Сварка в тавр стальных пластин из углеродистых сталей в нижнем положении сварного шва.	6	2
			2.8 Сварка в угол стальных пластин из углеродистых сталей в нижнем положении сварного шва.	5	2
			Проверочное задание № 7	1	
			2.9 Сварка встык стальных пластин из углеродистых сталей в горизонтальном положении сварного шва.	6	2
			2.10 Сварка в нахлест стальных пластин из углеродистых сталей в вертикальном положении сварного шва.	6	2
			2.11 Сварка в тавр стальных пластин из углеродистых сталей в вертикальном положении сварного шва.	6	2
			2.12 Сварка стальных пластин в стык из углеродистых сталей в потолочном положении.	6	2
			2.13 Сварка стальных пластин в тавр из углеродистых сталей в потолочном положении.	5	2
			Проверочное задание № 8	1	
			2.14 Сварка встык труб без поворотов Сварка встык труб с поворотом	6	2

3	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	36	3.1 Сварка встык пластин из цветных металлов в нижнем положении сварного шва.	6	2		
			3.2 Сварка встык пластин из цветных металлов в нижнем положении сварного шва.	6	2		
			3.3 Сварка в тавр пластин из цветных металлов в нижнем положении сварного шва.	6	2		
			3.4 Сварка в угол пластин из цветных металлов в нижнем положении	5	2		
			Проверочное задание № 9	1			
			3.5 Сварка встык пластин из цветных металлов в горизонтальном положении сварного шва.	6	2		
			3.6 Сварка встык пластин из цветных металлов вертикальном положении сварного шва.	5	2		
			Проверочное задание № 10	1			
4	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей	36	4.1 Упражнения в наплавке валиков на стальную пластину	6	2		
			4.2 Упражнения в наплавке ниточных валиков на стальную пластину	6	2		
			4.3 Упражнения в наплавке уширенных валиков на стальную пластину	6	2		
			4.4 Упражнения в наплавке валиков на цилиндрическую поверхность.	6	2		
			4.5 Упражнения в наплавке ниточных валиков на цилиндрическую поверхность	6	2		
			4.6 Упражнения в наплавке уширенных валиков на цилиндрическую поверхность	5	2		
			Проверочное задание № 11	1			
			Проверочное задание № 12	1			
5	Выполнение ручной дуговой резки различных деталей	12	5.1 Отработка приемов ручной дуговой резки	6	2		
			5.2 Отработка приемов резки по контуру изделия.	5	2		
			Проверочное задание № 12	1			
			<i>Дифференцированный зачет.</i>				3
ИТОГО				252			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие Слесарной, сварочной мастерских, полигона.

Оснащение слесарной мастерской:

Оборудование:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки настольно-сверлильные, заточные, для рубки металла, ножницы и другие;
- верстаки с тисками слесарными;
- набор слесарных инструментов;
- набор контрольно-измерительных инструментов;
- приспособления для правки и рихтовки;
- трубогибы, труборазметчики, труборезы и фаскорезы;
- комплект универсальных переносных приспособлений;
- средства индивидуальной и коллективной защиты;
- инструмент для ручной обработки металла;
- набор плакатов;
- техническая документация на различные виды обработки металла;
- заготовки для выполнения слесарно-сборочных работ;
- инструкционные карты;
- справочная и учебно-методическая литература;
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении слесарно-сборочных работ.

Сварочной мастерской:

- пост ручной дуговой сварки;
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении электросварочных работ;
- сборочно-сварочные приспособления;
- комплект универсальных переносных приспособлений;
- принадлежности сварщика;
- набор слесарного инструмента;
- набор контрольно-измерительных инструментов;
- сварочные материалы для дуговой сварки и резки металла;
- приточно-вытяжная вентиляция общая и местная;
- макеты;
- плакаты;
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении электросварочных работ;
- инструкционные карты;
- техническая, справочная и учебно-методическая литература

Полигоны:

- рабочие места по количеству учащихся;
- сварочные посты ручной дуговой сварки постоянного тока;
- сварочные посты ручной дуговой сварки переменного тока;
- универсальные и специальные сборочно-сварочные приспособления;
- технологическая документация;
- сварочные материалы;
- контрольно-измерительный инструмент и шаблоны;
- слесарный инструмент электросварщика;
- плакаты;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

4.2 Информационное обеспечение обучения и использованная литература:

Интернет- ресурсы

- 1.«Материаловедение». Форма доступа: ru.wikipedia.org
- 2.«Слесарные работы». Форма доступа:<http://metalhandling.ru>
- 3.«Сварочные работы»<http://elquanta.ru/sovety/svarochnye-raboty-nachinayushhikh.html>
- 4.Процесс выполнения сварочных работ, сварки. Основы. Движение электрода. Длинный шов<http://hw4.ru/welding-with-his-hands-process>
5. Требования безопасности при проведении сварочных работ
Источник: <https://svarkagid.ru/ohrana-truda/trebovaniya-bezopasnosti-pri-provedenii-svarochnyh-rabot.html>

Использованная литература:

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).
2. 2. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих(Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 №45(в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008№645).
- 3.Овчиников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ.Учебник. По 7-е издание ФГУ «ФИРО»М;Академия,2017
4. Овчиников В.В. Подготовительно-сварочные работы: Учебник ПО ФГАУ «ФИРО» М.: Издательский центр «Академия», 2017
- 5.О.Н.Куликов Охрана труда при производстве сварочных работ.Учебник ПО ФГУ «ФИРО» 10-издание М;Академия2017.

Дополнительная литература:

1. Маслов В.И. Сварочные работы Учеб.для нач. проф. Образования12-е издание М.: ФГАУ «ФИРО» Издательский центр «Академия», 2016;
2. Овчинников В.В. Дефектациясварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2012;
3. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков. Учебник. Проф.образования 1-е издание ФГУ «ФИРО»М;Академия,2014
4. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений.Учебник. Проф.образования 4-е издание ФГУ «ФИРО»М;Академия,2014
5. Овчинников В.В Сварка и резка деталей из различных сталей,цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях Учебник. Проф.образованияПроф.модуль ФГАУ «ФИРО»М;Академия,2014
- 6.Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / О.С. Моряков. – 4-е изд., стер. – М.; Издательский центр «Академия», 2015.
- 7.Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учебник для проф. образования. – М.; ИРПО; ПрофОбрИздат, 2014.
- 8.Баранов М.Д. Специальные способы сварки и резки. СПО 3-е издание ФГУ «ФИРО»М:Академия,2013г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится рассредоточено мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме Дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией	Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 3 Выполнение типовых слесарных операций
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 3 Выполнение типовых слесарных операций Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 2 Упражнение в выполнении прихваток
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий,	Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 1. Подготовка

<p>настройку оборудования поста для различных способов сварки.</p>	<p>узлов, деталей) под сварку Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД Настраивать сварочное оборудование для РД</p>	<p>и подключение устройства источников питания для ручной дуговой сварки</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p>	<p>Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД Настраивать сварочное оборудование для РД</p>	<p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 2 Упражнение в выполнении прихваток Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 3 Выполнение типовых слесарных операций Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 4 Сборка сварочных соединений</p>
<p>ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под</p>	<p>Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов</p>	<p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 4 Сборка</p>

сварку.	<p>конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p> <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией</p>	сварочных соединений
<p>ПК 1.7</p> <p>Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.</p>	<p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией</p> <p>Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 5</p> <p>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.</p>
<p>ПК 1.8</p> <p>Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p>	<p>Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p> <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией</p>	<p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 6</p> <p>Упражнения по формированию сварного шва</p> <p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 7</p> <p>Сварка стальных пластин из углеродистых сталей в нижнем положении сварного шва</p> <p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 8</p> <p>Сварка стальных пластин из углеродистых сталей в различных положениях сварного шва</p> <p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 9</p> <p>Сварка пластин из цветных металлов в нижнем положении сварного шва</p>

		Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 10 Сварка в пластин из цветных металлов вертикальном и горизонтальном положении сварного шва.
<p>ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>	<p>Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 6 Упражнения по формированию сварного шва Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 7 Сварка стальных пластин из углеродистых сталей в нижнем положении сварного шва Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 8 Сварка стальных пластин из углеродистых сталей в различных положениях сварного шва Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 9 Сварка пластин из цветных металлов в нижнем положении сварного шва Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 10 Сварка в пластин из цветных металлов вертикальном и горизонтальном положении сварного шва.</p>
<p>ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) Применять сборочные приспособления для</p>	<p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № № 6 Упражнения по формированию сварного шва Оценка качества</p>

	<p>сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией</p> <p>Выбирать пространственное положение сварного шва для РД</p> <p>Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p>	<p>исполнения операций при выполнении проверочной работы № 7 Сварка стальных пластин из углеродистых сталей в нижнем положении сварного шва</p> <p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 8 Сварка стальных пластин из углеродистых сталей в различных положениях сварного шва</p>
<p>ПК 2.3</p> <p>Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	<p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией</p>	<p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 11 Упражнения в наплавке различных валиков на стальную пластину</p>
<p>ПК 2.4</p> <p>Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией</p> <p>Владеть техникой дуговой резки металла</p>	<p>Оценка качества исполнения операций при выполнении проверочной работы № 12 Выполнение ручной дуговой резки различных деталей</p>