

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
РД
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся
покрытым электродом

Код и наименование профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))
входящей в состав УГП 15.00.00.Машиностроение

Квалификация выпускника: сварщик

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией
профессиональных дисциплин по техническим
специальностям

Протокол №/от «28» 08 2024 г.

Председатель П(Ц)К

А. Н. Раджабова Раджабова А.Н.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебно-
методической работе

Е. Н. Шелкова Шелкова Е.Н.
29.08.2024
УЧЕБНАЯ
ЧАСТЬ 2024

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного приказом Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Организация-разработчик: ГБПОУ РД «Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Шахбанова Елена Анатольевна, преподаватель КППК

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>
ОК 02.	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>
ОК 03.	<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>
ОК 04.	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>
ОК 05.	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>
ОК 06.	<i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>
ОК 07.	<i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>
ОК 08.	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>
ОК 09.	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД X	<i>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</i>
ПК 2.1.	<i>Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</i>
ПК 2.2.	<i>Настраивать сварочное оборудование для РД</i>
ПК 2.3.	<i>Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической</i>

	<i>документации по сварке</i>
ПК 2.4.	<i>Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</i>
ПК 2.5.	<i>Выполнять дуговую резку металла</i>

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Проверка оснащенности сварочного поста РД.</p> <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД.</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста РД.</p> <p>Настройка оборудования РД для выполнения сварки.</p> <p>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.</p> <p>Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций.</p> <p>Выполнение дуговой резки простых деталей.</p> <p>Владеть техникой дуговой резки металла</p>
Уметь	<p>Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД.</p> <p>Настраивать сварочное оборудование для РД.</p> <p>Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>Владеть техникой дуговой резки металла.</p>
Знать	<p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.</p> <p>Основные группы и марки материалов, свариваемых РД.</p> <p>Сварочные (наплавочные) материалы для РД.</p> <p>Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.</p> <p>Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях.</p> <p>Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>Дуговая резка простых деталей. Основные группы и марки материалов, свариваемых РД. Сварочные (наплавочные) материалы для РД. Дуговая резка простых деталей</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 288
в том числе в форме практической подготовки 248

Из них на освоение МДК 72
в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 108

производственная 108

Промежуточная аттестация _____.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных х общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов) ¹	Самостоятельная работа ²	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 1. Основы технологии сварки			84	40		24		108	108
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 2. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов			84	40		24			
	Производственная практика, часов <i>(итоговая (концентрированная практика))</i>	108	108							108
	Промежуточная аттестация	8								
	Всего:			168	80		48		108	108

¹ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		84/40
МДК. 02.01. Основы технологии сварки		84/40
Тема 1.1. Основы технологии сварки	Содержание	24
	1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением	
	2. Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитных полей и ферромагнитных масс на дугу	
	3. Сварные соединения и швы.	
	4. Конструктивные элементы сварных соединений	
	5. Сварочные электроды: назначение, классификация, условия хранения.	
	6. Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металла шва, зона термического влияния,	
	7. Старение и коррозия металла сварных соединений	
	8. Сварочные напряжения и деформации: классификация, меры борьбы с ними	
	9. Общие сведения о сталях и их свариваемости	
	10. Выбор режимов при ручной дуговой сварке	
	11. Способы выполнения швов.	
	12. Влияние параметров режима сварки на форму и размеры сварочной ванны	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие № 1. Строение сварочной дуги и её технологические свойства	2
	Практическое занятие № 2. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги	2
	Практическое занятие № 3. Изучение характеристик сварочных материалов	2
	Практическое занятие № 4. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения	2
	Практическое занятие № 5. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».	2
	Практическое занятие № 6. Особенности плавления и переноса электродного материала	2
	Практическое занятие № 7. Нагрев и плавление основного металла при сварке	2

	Практическое занятие № 8. Методы снижения сварочных деформаций и напряжений	2
	Практическое занятие № 9. Сварка низкоуглеродистых сталей	2
	Практическое занятие № 10. Сварка низколегированных сталей высокой прочности	2
Тема 1.2. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Содержание	20
	1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение и классификация	
	2. Характеристики источников питания дуги и требования к ним.	
	3.Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки	
	4. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки	
	5. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики	
	6. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики	
	7. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики	
	8. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки	
	9. Основные требования безопасности труда при ручной дуговой сварке	
	10. Общие сведения о сварочных аппаратах	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие № 11. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	2
	Практическое занятие № 12. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	2
	Практическое занятие № 13. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора	2
	Практическое занятие № 14. Инструменты и принадлежности электросварщика	2
	Практическое занятие № 15. Режимы ручной дуговой сварки покрытыми электродами	2
	Практическое занятие № 16. Вспомогательные устройства для источников питания	2
	Практическое занятие № 17. Дуговая наплавка и резка металлов	2
	Практическое занятие № 18. Способы и технология наплавки	2
	Практическое занятие № 19. Дуговая резка металлов	2
Практическое занятие № 20. Плазменная резка металлов	2	
Учебная практика раздела 1		
Виды работ		
1. Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием.		

2. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 3. Возбуждение сварочной дуги. 4. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях. 5. Магнитное дутьё при сварке. 6. Демонстрация видов переноса электродного металла.		
Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов		
МДК. 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		84/40
Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	Содержание	
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки	
	2. Сущность способа и оборудование	
	3. Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва	
	4. Основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки (расчетный, опытный, табличный и графический);	
	5. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов;	24
	6. Особенности выполнения швов в различных пространственных положениях	
	7. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей.	
	8. Группы свариваемости сталей	
	9. Технология ручной дуговой сварки сталей	
	10. Сварка цветных металлов: никеля и его сплавов.	
	11 Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов.	
	12. . Сварка цветных металлов: меди и ее сплавов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие № 1. Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.	2
	Практическое занятие № 2. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов	2
	Практическое занятие №3. Отработка навыков зажигания дуги и поддержания её горения	2
	Практическое занятие №4. Отработка навыков выполнения стыковых швов в нижнем положении	2
	Практическое занятие №5. Отработка навыков выполнения стыковых швов в вертикальном положении	2
	Практическое занятие №6. Отработка навыков выполнения швов в горизонтальном положении	2

	Практическое занятие №7.Отработка навыков выполнения швов в потолочном и полупотолочном положении	
	Практическое занятие №8. Особенности сварки труб	2
	Практическое занятие №9.Подготовка деталей под сварку	2
	Практическое занятие №10.Организация рабочего места сварщика и техника безопасности в сварочном цеху	2
Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов	Содержание	16
	1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки.	
	2. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.	
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей	
	4.Особенности процесса наплавки	
	5.Способы и технология наплавки	
	6.Ручная дуговая наплавка штучными электродами	
	7.Механизированная наплавка	
	8.Электрошлаковая наплавка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие 11. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	2
	Практическое занятие 12. Изучение наплавки твердых сплавов	2
	Практическое занятие 13.Механизированные способы наплавки	2
	Практическое занятие 14.Изучение материалов для наплавки :электроды.	2
	Практическое занятие 15.Изучение способов наплавки	2
	Практическое занятие 16. Подготовка металла к наплавке	2
	Практическое занятие 17. Выбор режима для электро -дуговой наплавки	2
	Практическое занятие 18.Изучение флюсов для дуговой наплавки	2
Тема 2.3. Дуговая резка металлов	Содержание	4
	1. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения	
	2. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие19. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	2
	Практическое занятие20.Плазменная резка металлов	2
Учебная практика раздела 2		108
Виды работ		
1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке		

<p>плавящимся покрытым электродом (РД).</p> <ol style="list-style-type: none"> Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 	
<p>Производственная практика (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 	<p>108</p>

12. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва	
13. Выполнение дуговой резки листового металла.	
14. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.	
15. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.	
16. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	
17. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	
Всего	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Быковский А.Б. Сварочное дело: Учебное пособие /А.Б. Быковский, В.А. Фролов, Б.А. Краснов. – М.: КНОРУС, 2020 – 272 с.

2. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" / В. В. Овчинников. - Москва : Академия, 2018. – 206 с

3. Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. [Иллюстрированное пособие сварщика | Сварка и сварщик \(weldering.com\)](#)
2. [Юхин Н.А. Выбор сварочного электрода | Сварка и сварщик \(weldering.com\)](#)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ³	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</i>	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.	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>
<i>ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</i>	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	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<p>сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.</p>	
<p><i>ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</i></p>	<p>Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла</p>	<p><i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i></p>
<p><i>ПК Х.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</i></p>	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах.</p> <p>Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Выполняет сварку</p>	<p><i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i></p>

	различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
<i>ПК X.5. Выполнять дуговую резку металла</i>	<p>Называет сварочные материалы для дуговых резки металлов.</p> <p>Объясняет технику и технологию дуговой резки.</p> <p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом.</p> <p>Владеет техникой дуговой резки металла.</p>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	<p>Определяет задачи для поиска информации;</p> <p>определяет необходимые источники информации;</p> <p>планирует процесс поиска;</p> <p>структурирует получаемую информацию</p>	<i>Опрос, лист наблюдений</i>

<i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной</i>	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и	<i>Опрос, лист наблюдений</i>

<i>деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>	профессиональных целей	
<i>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	<i>Опрос, лист наблюдений</i>