

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия
Техникум коммунального хозяйства и сервиса

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

основной образовательной программы

15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
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 место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленностям: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	<i>проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД</i>	<i>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</i>	<i>проверки оснащенности сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД</i>
ПК.2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	<i>настраивать сварочное оборудование для РД</i>	<i>основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД</i>	<i>настройки оборудования РД для выполнения сварки</i>
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	<i>владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</i>	<i>выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</i>	<i>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</i>
ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и	<i>владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и</i>	<i>техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и</i>	<i>выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой</i>

горизонтальном пространственном положении сварного шва	горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла	горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	резки простых деталей
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	владеть техникой дуговой резки металла	дуговая резка простых деталей	владения техникой дуговой резки металла
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение	

	значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<i>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</i>	<i>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</i>	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</i>	<i>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</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>описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	<i>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</i>	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</i>	<i>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</i>	-

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<i>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</i>	<i>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения</i>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</i>	<i>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</i>	-

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	40
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	108	108

производственная	108	108
Промежуточная аттестация	6	
Всего	294	256

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК2.1-2.5 ОК01-09	Раздел 1. МДК 02.01 Основы технологии сварки	36	20	36	36	-	-		
ПК2.1-2.5 ОК01-09	Раздел 2. МДК 02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	36	20	36	36	-	-		
ПК2.1-2.5 ОК01-09	Учебная практика	108	108					108	
ПК2.1-2.5 ОК01-09	Производственная практика	108	108						108
ПК2.1-2.5 ОК01-05,09	Промежуточная аттестация, в том числе учебная практика, в форме ДЗ производственная практика, в форме ДЗ ПМ 02, в форме ЭК	6							
	Всего:	294	256	72	72	-	-	108	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем, акад.ч/в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование			
МДК. 02.01. Основы технологии сварки		36/20	
Тема 1.1. Основы технологии сварки	Содержание	21	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 06 ПК 2.1-2.4
	1-2. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением	2	
	3-4. Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитных полей и ферромагнитных масс на дугу	2	
	5-6. Сварочные электроды: назначение, классификация, условия хранения.	2	
	7-8. Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металла шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений	2	
	9-10. Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	11	
	11-12. Практическое занятие № 1. Строение сварочной дуги и её технологические свойства	2	
	13-14. Практическое занятие № 2. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги	2	

	15-16. Практическое занятие № 3. Изучение характеристик сварочных материалов	2	
	17-18. Практическое занятие № 4. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения	2	
	19-21. Практическое занятие № 5. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».	3	
Тема 1.2. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Содержание	15	
	22. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04-ОК 06 ПК 2.1
	23. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки	1	
	24. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки	1	
	25. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики	1	
	26. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики.	1	
	27. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9	
	28-30. Практическое занятие № 6. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	3	
	31-33. Практическое занятие № 7. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	3	
	34-36. Практическое занятие № 8. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора	3	
	Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов		
МДК. 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		36/20	

Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	Содержание	20	
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки	1	ОК 01-ОК 06, ОК 09 ПК 2.3-2.4
	2. Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки расчетный, опытный, табличный и графический); влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва	1	
	3-4. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях	2	
	5-6. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей	2	
	7-8. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	9-12. Практическое занятие № 9. Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.	4	
	13-16. Практическое занятие № 10. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов	4	
	17-20. Практическое занятие № 11. Отработка навыков зажигания дуги и поддержания её горения	4	
Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов	Содержание	8	
	21. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика	1	ОК 01-ОК 06, ОК 09 ПК 2.1-2.3
	22. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.	1	
	23-24. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	25-28. Лабораторная работа 1. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	4	

Тема 2.3. Дуговая резка металлов	Содержание	8	
	29-30. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения	2	ОК 01-ОК 06, ОК 09 ПК 2.5
	31-32. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	33-36.Лабораторная работа 2. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	4	
Учебная практика		108	ПК 2.1 – ПК2.5 ОК 01- ОК 09
Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 2. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 3. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 7. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 9. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 12. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм. 13. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. 14. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. 15. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 16. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 17. Дифференцированный зачет			
Производственная практика		108	ПК 2.1 – ПК2.5 ОК 01- ОК 09
Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.			

2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 7. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 9. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 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. 18. Дифференцированный зачет		
Экзамен по профессиональному модулю	6	
Всего	294	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: «Теоретических основ сварки и резки металлов», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<u>ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</u>	<i>Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</i> <i>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</i> <i>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>
<u>ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</u>	<i>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах.</i> <i>Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов.</i> <i>Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов.</i> <i>Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</i> <i>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</i> <i>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</i> <i>Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</i> <i>Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>

	выполнения сварки.	
<u>ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</u>	<i>Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла</i>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
<u>ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</u>	<i>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах.</i> <i>Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом.</i> <i>Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</i> <i>Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва.</i> <i>Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</i>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
<u>ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла</u>	<i>Называет сварочные материалы для дуговой резки металлов.</i> <i>Объясняет технику и технологию дуговой резки.</i> <i>Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки.</i> <i>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки.</i> <i>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста.</i> <i>Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом.</i>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

	<i>Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом.</i> <i>Владеет техникой дуговой резки металла.</i>	
<u>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</u>	<i>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</i> <i>оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i>	Опрос, лист наблюдений
<u>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</u>	<i>Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию</i>	Опрос, лист наблюдений
<u>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</u>	<i>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования</i>	Опрос, лист наблюдений
<u>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</u>	<i>Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</i>	Опрос, лист наблюдений
<u>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</u>	<i>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</i>	Опрос, лист наблюдений
<u>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</u>	<i>Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	Опрос, лист наблюдений
<u>ОК 07. Содействовать сохранению</u>	<i>Соблюдает нормы экологической</i>	Опрос, лист

<u>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</u>	<i>безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</i>	<i>наблюдений</i>
<u>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</u>	<i>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</i>	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<u>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</u>	<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>	<i>Опрос, лист наблюдений</i>