

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЕНИСЕЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю  
Директор КГБПОУ  
«Енисейский многопрофильный  
техникум»  
И.В. Каличкина

«17» мая 2024 г.



**Рабочая программа профессионального модуля  
ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся  
покрытым электродом**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
профессия: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))  
форма обучения: очная

нормативный срок обучения – 10 месяцев на базе среднего общего образования  
профиль получаемого профессионального образования: технический

г. Енисейск, 2024 г.

## **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»

код и наименование модуля

#### 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

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

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД X</b>	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
<b>ПК 2.1.</b>	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)
<b>ПК 2.2.</b>	Настраивать сварочное оборудование для РД
<b>ПК 2.3.</b>	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
<b>ПК 2.4.</b>	Выполнять РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем,

	вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
<b>ПК 2.5.</b>	Выполнять дуговую резку металла

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 344

Из них на освоение МДК 128

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная 108

производственная 108

Промежуточная аттестация 12

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных 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	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	<b>72</b>		<b>36</b>	16	X	11	16	<b>36</b>	
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов	<b>152</b>		<b>80</b>	32	X	28		<b>72</b>	
	Производственная практика, часов ( <i>итоговая (концентрированная практика)</i> )	<b>108</b>	<i>108</i>							<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>					<i>12</i>			
	<b>Всего:</b>	<b>344</b>	<b>108</b>	<b>116</b>	<b>48</b>	<b>X</b>	<b>39</b>	<b>X</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 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	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование</b>		72
<b>МДК. 02.01. Основы технологии сварки</b>		72
<b>Тема 1.1. Основы технологии сварки</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением</p> <p>2. Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитных полей и ферромагнитных масс на дугу</p> <p>3. Сварочные электроды: назначение, классификация, условия хранения.</p> <p>4. Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металл шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений</p> <p>5. Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Практическое занятие № 1.</b> Строение сварочной дуги и её технологические свойства</p> <p><b>Практическое занятие № 2.</b> Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги</p> <p><b>Практическое занятие № 3.</b> Изучение характеристик сварочных материалов</p> <p><b>Практическое занятие № 4.</b> Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения</p> <p><b>Практическое занятие № 5.</b> Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».</p>	8
<b>Тема 1.2. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация.</p> <p>2. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки</p> <p>3. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки</p> <p>4. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики</p>	8

	5. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики.	
	6. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора	<b>2</b>
<b>Учебная практика раздела 1</b>		
<b>Виды работ</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием.</li> <li>2. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом</li> <li>3. Возбуждение сварочной дуги.</li> <li>4. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях.</li> <li>5. Магнитное дутьё при сварке.</li> <li>6. Демонстрация видов переноса электродного металла.</li> </ol>		<b>36</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов</b>		<b>260</b>
<b>МДК. 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов</b>		<b>260</b>
<b>Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки	
	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	
	3. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях	
	4. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей	
	5. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его	
		<b>18</b>

	сплавов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Особенности сварки цветных металлов и их сплавов	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Отработка навыков зажигания дуги и поддержания её горения	<b>6</b>
<b>Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика	
	2. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.	
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Лабораторная работа 1.</b> Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	<b>8</b>
<b>Тема 2.3. Дуговая резка металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения	
	2. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторная работа 2.</b> Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	<b>6</b>
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>Учебная практика раздела 2</b>		<b>72</b>
<b>Виды работ</b>		
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		



<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</li> <li>10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва</li> <li>11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва</li> <li>12. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.</li> <li>13. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.</li> <li>14. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.</li> <li>15. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</li> <li>16. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</li> <li>17. Дифференцированный зачет</li> </ol>	
<p><b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</li> <li>3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.</li> <li>4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</li> <li>5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</li> <li>6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва</li> <li>7. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва</li> <li>8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</li> <li>9. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва</li> <li>10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</li> <li>11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва</li> <li>12. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва</li> <li>13. Выполнение дуговой резки листового металла.</li> <li>14. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.</li> <li>15. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.</li> <li>16. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</li> <li>17. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</li> </ol>	<p><b>108</b></p>

18. Дифференцированный зачет	
<b>Экзамен по модулю</b>	<i>12</i>
<b>Всего</b>	<i>344</i>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов.

Кабинет сварочных технологий № 40

Проектор-1

Экран-1

Монитор-1 шт

Системный блок-1 шт

Клавиатура-1 шт

Видеокамера-1 шт

Мышь компьютерная-1 шт

Средства аудиализации-1 шт

Парта ученическая двухместная -18 шт

Стул ученический - 36 шт

Мультимедийные пособия,

Малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС «Гефест 1М»-3 шт

Тележка инструментальная - 1 шт

Коллекция: «Металлы и сплавы»- 1 шт

Штангенциркуль- 1 шт

Микрометр-1 шт

Набор геометрических тел с пазами, уступами, отверстиями- 1 шт

Наглядные пособия- комплект

УШС 2- 5 шт

УШС 3-5 шт

Редуктор- 3 шт

Стекла-фильтры для сварочных масок- 5 шт.

Мастерская

Сварочная для сварки металлов № 27

Углошлифовальная машинка-5 шт

Стол производственный сварочный- 5 шт

Резиновый коврик- 5 шт

Сварочная штора ESAB- 5 шт

Сварочный аппарат инверторный САИ 250ПН-1 шт

Сварочный аппарат ресанта САИ-250 АД-1 шт

Сварочный полуавтомат ELTECH АИС 250ПТ-1 шт

Машинка для заточки вольфрамовых электродов-1 шт

Отрезной инструмент модель-2414NB-1 шт

Печь для прокали электродов ЭПСЭ-20/400-1 шт

Термопенал ТП5-150-1 шт

Тумба инструментальная-1 шт

Вытяжная вентиляция В 2-Кратность воздухообмена в час - 6. Расход воздуха м3/час - 1790-4800. Зонты- 5 шт.газоотводный шланг- 5 шт.

Компрессор REMEZA-1 шт.

Редуктор кислородный Г2-04-1 шт

Редуктор Г3-03-1 шт

Баллон кислородный 40л. -1 шт

Доска 3 – элементная-1 шт

Сварочный полуавтомат-1 шт

Сварочный пост-5 шт

Аппарат плазменной резки-1 шт

Сварочный аппарат AURORA -3 шт  
Позиционер -5 шт  
Тисы-5 шт  
Огнетушитель-5 шт  
Стул сварочный-5 шт  
Молоток сварочный-5 шт  
Щетка металлическая -5шт  
Слесарный стол-5 шт  
Стол для заготовок- 10 шт

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Галкина О. Н. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе: учебное издание / Галкина О. Н. - Москва: Академия, 2024. - 176 с.
2. Овчинников, В. В., Ручная дуговая сварка (наплавка, резка): учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2023. — 248 с.
3. Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений: учебник / В. В. Овчинников. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с.
4. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 256 с.
5. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 192 с.
6. Овчинников В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2024. - 336 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</p>
<p>ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</p>	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</p>

	<p>поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. 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>ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</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 различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</p>

ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	<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>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает	Опрос, лист наблюдений

<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>траекторию профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Опрос, лист наблюдений</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Опрос, лист наблюдений</p>
<p>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</p>	<p>Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Опрос, лист наблюдений</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>Опрос, лист наблюдений</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>Опрос, лист наблюдений</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные</p>	<p>Опрос, лист наблюдений</p>



государственном и иностранном языках	темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
--------------------------------------	---	--