

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский промышленный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02  
РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМ-  
СЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский промышленный техникум»

Разработчик:

Панкратов В.И., преподаватель ГБПОУ «Курганский промышленный техникум»

Рассмотрено на заседании МО преподавателей общепрофессиональных дисциплин и мастеров п/о, протокол № 1 от 29.08.2016г.

© ГБПОУ КПТ  
© Панкратов В.И..

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

***иметь практический опыт:***

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

***уметь:***

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;

***знать:***

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой

- (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- основы дуговой резки;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего - **755** часов,

в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **143** часа,

включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 97 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 46 часов.

Учебной и производственной практики – **612** часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности- *ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов 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, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лаб. раб. и практ. занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1-2.4	Раздел 1. Основы техники и технологии ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами.	143	67	30	46	324	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	288					
	<b>Всего:</b>	<b>431</b>	<b>67</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>324</b>	

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>			<b>143</b>	
<b>МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Сварочный пост	<b>Содержание</b>			
	1	Виды сварочных постов в зависимости от условий работы: оснащение сварочного поста источниками питания; устройство кабины и её оснащение; принадлежности и инструмент сварщика; назначение сварочных щитков и применяемых светофильтров; кабели, сварочные провода и токоподводящие зажимы, применяемые при оснащении сварочных постов.	1	
<b>Тема 1.2.</b> Основные требования безопасности труда при ручной дуговой сварке	2	Обязанности обучающихся перед проведением сварочных работ; правила пользования спецодеждой и сварочными щитками; обязанности сварщиков по обслуживанию сварочного оборудования; требования к организации рабочего места и безопасности труда при РДС.	1	
<b>Тема 1.3.</b> Общие сведения об источниках питания	3	Классификация источников питания; регулировка тока, обслуживание, требования к оборудованию; многопостовые сварочные выпрямители (устройство).	1	
	4	Регулировка тока (балластные реостаты): сварочные агрегаты; источники питания для аргонодуговой сварки; осцилляторы; импульсные стабилизаторы горения дуги.	1	
	5	Устройство сварочного трансформатора и снятие внешней характеристики.	1	
	6	Устройство сварочного выпрямителя и снятие регулировочной характеристики.	1	
	7	Устройство сварочного преобразователя	1	
	8	Устройство балластного реостата, осциллятора	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	2	



<b>Тема 1.4.</b> Сварочные материалы	9	Свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов; правила установки режимов сварки по заданным параметрам; особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе; основные сведения о стальных покрытых электродах; покрытия электродов, классификация и назначение; выбор марки электродов; типы электродов для сварки конструкционных сталей; ГОСТ на покрытые электроды; условное обозначение покрытых электродов; изготовление электродов.	4	
	<b>Практические занятия</b>			
	2	Расшифровка обозначений электродов	2	
	3	Выбор типов и марок электродов для РДС	2	
	10	Контрольная работа №1 Сварочное оборудование и материалы РДС	1	
<b>Тема 1.5.</b> Техника наплавки швов	11	Возбуждение сварочной дуги: определение, физическая сущность; виды, условия устойчивого горения, технологические характеристики, строение, применение;	2	
	12	Формирование сварочной ванны. Перенос электродного металла на изделие (капельный, струйный); способы выполнения швов по длине и сечению.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	4	Отработка навыков зажигания дуги и поддержания ее горения	2	
<b>Тема 1.6.</b> Технология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	<b>Содержание</b>			
	13	Ручная дуговая сварка покрытыми электродами: техника, технология, применение, достоинства и недостатки	3	
	14	Режимы ручной дуговой сварки	3	
	15	Сварные соединения и швы. Положение их в пространстве	3	
	16	Техника выполнения угловых швов	2	
	17	Особенности техники сварки в вертикальном положении шва	2	
	18	Особенности техники сварки в горизонтальном и потолочном положении шва	2	
	19	Меры предупреждения вытекания металла из сварочной ванны	2	
	20	Техника выполнения стыковых швов в различных пространственных положениях сварного шва	2	
	21	Выполнение швов разной длины	2	
	22	Технология сварки кольцевых швов	2	
	23	Особенности РДС конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях	4	
24	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым элект-	3		

		тродом		
		<b>Практические занятия</b>		
	<b>5</b>	Отработка навыков техники сварки в нижнем положении угловых швов	2	
	<b>6</b>	Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении угловых швов	2	
	<b>7</b>	Отработка навыков техники сварки в горизонтальном положении угловых швов	2	
	<b>8</b>	Отработка навыков техники сварки в потолочном положении угловых швов	2	
	<b>9</b>	Отработка навыков техники сварки стыковых швов в нижнем положении	2	
	<b>10</b>	Отработка навыков техники сварки стыковых швов в вертикальном положении	2	
	<b>11</b>	Отработка навыков техники сварки стыковых швов в горизонтальном положении	2	
	<b>12</b>	Отработка навыков техники сварки стыковых швов в потолочном положении	2	
	<b>25</b>	Контрольная работа №2. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	1	
<b>Тема 1.6. Техника и технология ручной дуговой наплавки и резки металлов</b>	<b>26</b>	Общие сведения о наплавки, виды наплавки их назначение	2	
	<b>27</b>	Технология ручной дуговой наплавки покрытыми электродами	3	
	<b>28</b>	Сущность процесса наплавки твердыми сплавами	2	
	<b>29</b>	Классификация наплавки твердыми сплавами	2	
	<b>30</b>	Наплавочная проволока: разновидности, основные характеристики, назначение. Принцип выбора проволоки.	3	
	<b>31</b>	Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения	3	
	<b>32</b>	Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом	2	
		<b>Практические занятия</b>		
	<b>13</b>	Отработка навыков техники ручной дуговой наплавки плавящимся электродом	4	
	<b>14</b>	Отработка навыков техники резки плавящимся электродом: кислородно- дуговая резка	2	
	<b>33</b>	Контрольная работа №3. Техника и технология ручной дуговой наплавки металлов	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК.02.01</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка рефератов.			<b>46</b>	
<b>Примерная тематика рефератов в ходе выполнения внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Типы и марки электродов. 2. Марки электродов для наплавки. 3. Марки проволоки для наплавки.				

<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Методы повышения производительности ручной сварки и наплавки покрытыми электродами.</li> <li>5. Дуговая наплавка под флюсом.</li> <li>6. Дуговая наплавка в защитных газах.</li> <li>7. Дуговая наплавка порошковыми проволоками.</li> <li>8. Наплавка твердыми сплавами.</li> <li>9. Лазерная резка металла.</li> <li>10. Плазменная резка металла: сущность, назначение, область применения.</li> <li>11. Плазматроны для резки металла.</li> </ul>		
<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Организация рабочего места и правила ТБ и ОТ при выполнении ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>2. Проверка оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>3. Настройка оборудования для РДС, проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>4. Зажигание сварочной дуги различными способами.</li> <li>5. Выполнение РДС сварных швов и соединений в различных пространственных положениях.</li> <li>6. Выполнение РДС конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением.</li> <li>7. Выполнение дуговой резки листового металла и металла различного профиля.</li> <li>8. Выполнение ручной дуговой наплавки на плоскую и цилиндрическую поверхности в различных пространственных положениях сварного шва.</li> <li>9. Выполнение комплексной работы в соответствии с ТО WSR</li> </ul>	<b>324</b>	3
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Организация рабочего места и правила ТБ и ОТ при выполнении ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>2. Проверка оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>3. Настройка оборудования для РДС, проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>4. Зажигание сварочной дуги различными способами.</li> <li>5. Выполнение РДС сварных швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных пространственных положениях.</li> <li>6. Выполнение РДС конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей,</li> </ul>	<b>288</b>	3

<p>предназначенных для работы под давлением.</p> <p>7. Выполнение РДС конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из цветных металлов и сплавов в различных пространственных положениях.</p> <p>7. Выполнение дуговой резки листового металла и металла различного профиля.</p> <p>8. Выполнение ручной дуговой наплавки на плоскую и цилиндрическую поверхности в различных пространственных положениях сварного шва.</p> <p>9. Выполнение комплексной работы в соответствии с ТО WSR</p>		
<b>Всего</b>	<b>755</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета теоретических основ сварки и резки металлов; мастерских слесарная, сварочная.

**Оборудование учебного кабинета** и рабочих мест кабинета «Теоретические основы сварки и резки металлов»:

- комплекты образцов сварных соединений, инструментов, приспособлений;
- макеты источников питания;
- наглядные пособия (планшеты, плакаты);
- учебно-методическая документация.

**Технические средства обучения:**

- компьютер;
- мультимедиапроектор.

**Оборудование мастерской** и рабочих мест мастерской «Слесарная»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки заточные, гильотина;
- набор слесарных инструментов, измерительных инструментов, приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

**Оборудование мастерской** и рабочих мест мастерской Сварочная:

- сварочные посты переменного и постоянного тока;
- газовый пост для сварки и резки;
- сварочные материалы;
- слесарный инструмент, сборочно-сварочные приспособления;
- заготовки для выполнения сварки и резки;
- измерительный инструмент;
- комплект учебно-методической документации.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Основные источники:**

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО / под общей редакцией Ю.В.Казакова – М.: Издательство «Академия», 2010
2. Маслов, В.И. Сварочные работы: учебник / В.И. Маслов. – М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Овчинников, В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013
4. Овчинников, В.В. Технология ручной и плазменной сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013
5. Овчинников, В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: учебник / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013
6. Овчинников, В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций: учебник / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013

7. Галушкина, В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник / В.Н. Галушкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012
8. Банов, М.Д. Технология и оборудование контактной сварки: учебник / М.Д. Банов. – М.: Издательский центр «Академия», 2013
9. Банов, М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб. пособие / М.Д. Банов, В.В. Масаков, Н.П. Плюснина. – М.: Издательский центр «Академия», 2013
10. Овчинников, В.В. Современные материалы для сварных конструкций: учеб. пособие / В.В. Овчинников, М.А. Гуреева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013
11. Овчинников, В.В. Современные виды сварки: учеб. пособие / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013
12. Овчинников, В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб. пособие / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2013

**Дополнительные источники:**

1. Чернышов, Г.Г. Технология электрической сварки плавлением: учебник / Г.Г. Чернышов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010
2. Виноградов, В.С. Электрическая дуговая сварка: учебник / В.С. Виноградов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008

**Интернет-ресурсы:**

1. Сайт «Клуб студентов “Технар”» [Электронный ресурс]  
[http://c-stud.ru/work\\_html/](http://c-stud.ru/work_html/)
2. Учебник «Оборудование машиностроительных предприятий» [Электронный ресурс] <http://window.edu.ru/library/>

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Изучение профессионального модуля производится параллельно с изучением дисциплин «Основы материаловедения», «Безопасность жизнедеятельности», «Техническое черчение».

Изучению профессионального модуля должны предшествовать дисциплины «Материаловедения».

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование соответствующее профилю данного модуля Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

#### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты- преподаватели профессионального модуля.

**Мастера:** 4-5 разряд по профессии «Сварщик» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	<p>Чтение чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. по стандартам РФ.</p> <p>Чтение чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций оформленных на английском языке по стандарту ISO 2253.</p> <p>Чтение чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций оформленных на английском языке по стандарту AWS A2.4.</p>	<p>Выполнение и защита практической работы.</p> <p>Наблюдение за деятельностью во время учебной практики.</p>
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и ПТД по сварке.	<p>Чтение конструкторской документации на свариваемую конструкцию.</p> <p>Умение пользоваться нормативно-технической документацией, регламентирующей выбор сварочных материалов, сборку, сварку и требования к контролю качества конкретных деталей и узлов.</p> <p>Чтение производственно-технологической документации в виде технологических инструкций по сварке и карт технологического процесса сварки, регламентирующих применяемые сварочные материалы, порядок и способы сборки, технологические требования к сварке и контролю качества конкретных деталей и узлов.</p> <p>Чтение производственно-технологической документации сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям и требованиям TO WSR/WSI?</p>	<p>Наблюдение за деятельностью во время учебной практики.</p> <p>Выполнение и защита практической работы.</p>
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	<p>Организация рабочего места.</p> <p>Соблюдение требований безопасности труда.</p> <p>Знание оснащенности и проверка оснащенности сварочного поста для различных способов ручной и частично механизированной сварки.</p> <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста для различных способов ручной и частично меха-</p>	<p>Наблюдение за деятельностью во время учебной практики.</p> <p>Выполнение и защита практической работы.</p>

	<p>низированной сварки.</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста РД, РАД.</p> <p>Знание правил пользования баллонами со сжатыми и сжиженными газами.</p> <p>Настройка сварочного и вспомогательного оборудования для различных способов сварки согласно требованиям инструкций по эксплуатации и технологических карт сварки.</p> <p>Настройка специализированных ИП для сварки неплавящимся электродом постоянного и переменного тока.</p>	
<p>ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p>	<p>Организация рабочего места.</p> <p>Соблюдение требований безопасности труда.</p> <p>Подбор инструмента и оборудования.</p> <p>Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности и сложных сварных конструкций под ручную и частично механизированную сварку с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности и сложных сварных конструкций под ручную и частично механизированную сварку на прихватках.</p> <p>Применение ручного и механизированного инструмента для зачистки поверхностей под сварку, выполнение типовых слесарных операций, применяемые при подготовке деталей перед сваркой.</p> <p>Применение предварительного и сопутствующего подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</p>	<p>Выполнение и защита практической работы.</p> <p>Наблюдение за деятельностью во время учебной практики.</p>
<p>ПК 1.6. Проводить контроль сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.</p>	<p>Организация рабочего места.</p> <p>Соблюдение требований безопасности труда.</p> <p>Подбор инструмента и оборудования.</p> <p>Контроль подготовки элементов конструкции под сварку.</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской, нормативно-технической и ПТД по сварке.</p>	<p>Выполнение и защита практической работы.</p> <p>Наблюдение за деятельностью во время учебной практики.</p>



<p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.</p>	<p>Организация рабочего места. Соблюдение требований безопасности труда. Выбор способа выполнения предварительного подогрева. Подбор оборудования и инвентаря. Проведение предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Контроль температуры предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла.</p>	<p>Выполнение и защита практической работы. Наблюдение за деятельностью во время учебной практики.</p>
<p>ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p>	<p>Организация рабочего места. Соблюдение требований безопасности труда. Подбор инструмента и оборудования. Устранение поверхностных дефектов в сварных швах после сварки, с подготовкой мест удаления дефектов под последующую заварку.</p>	<p>Выполнение и защита практической работы. Наблюдение за деятельностью во время учебной практики.</p>
<p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской ПТД по сварке.</p>	<p>Организация рабочего места. Соблюдение требований безопасности труда. Подбор инструмента и оборудования. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных различными способами сварки деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно технологической документации по сварке. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных различными способами сварки деталей на наличие поверхностных дефектов и соответствие их размеров требованиям конструкторской и производственно технологической документации по сварке.</p>	<p>Выполнение и защита практической работы. Наблюдение за деятельностью во время учебной практики.</p>

### **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- наличие интереса к будущей профессии</p>	<p>Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях, при выполнении</p>

		нии работ по производственной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Решение ситуационных задач на теоретических и практических занятиях.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- осуществлять самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности; - проявлять ответственность за результаты своей профессиональной работы.	Решение ситуационных задач на теоретических и практических занятиях Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях и учебно-производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных информационных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях и учебно-производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- навыки работы с электрифицированными инструментами и приспособлениями	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях и учебно-производственной практике.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях и учебно-производственной практике.