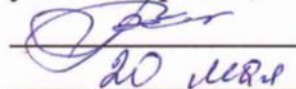


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Волгоградский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по  
учебной работе



И.В. Бондаренко

20 мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 04 Организация и планирование работ  
на сборочно-сварочном участке**

**для специальности 15.02.19  
Сварочное производство**

СОГЛАСОВАНО

ООО «КИП-Электромонтаж»

400080, г. Волгоград

ул. 40 лет ВЛКСМ, 102-Д

Главный сварщик

Чернуха Д.Н.

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.19 Сварочное производство (утвержден приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 N 76769)), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

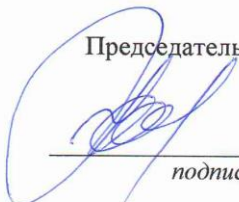
Рабочая программа профессионального модуля предназначена для преподавания обязательной и вариативной части профессионального учебного цикла на специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Организация-разработчик:  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский индустриальный техникум».

Составитель:  
Федоренко Вера Ивановна, преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский индустриальный техникум»

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании предметной (цикловой) комиссией сварки и машиностроения

Протокол № 9 от «06» мая 2024 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии сварки и машиностроения  
  
\_\_\_\_\_ Кеценов П.И. \_\_\_\_\_  
подпись дата

ОДОБРЕНА на заседании методического совета.

протокол № 8 от «07» мая 2024 г.

Начальник отдела учебно-методической работы

\_\_\_\_\_ Шурыгина И.Ю. \_\_\_\_\_  
подпись дата 08.05.2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 04. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности (ВД) Участие в организации и планировании технологических процессов сварочного производства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	<i>Участие в организации и планировании технологических процессов сварочного производства</i>
ПК 1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
ПК 2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК 3.	Применять методы и приемы организации труда эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.	Организация ремонта и технического обслуживания производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
ПК 5.	Обеспечивать профилактику и безопасность труда на участке сварочных работ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>-текущего и перспективного планирования производственных работ;</li> <li>-выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;</li> <li>-применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;</li> <li>-организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;</li> <li>-обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;</li> <li>- определять трудоёмкость сварочных работ;</li> <li>- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;</li> <li>- производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;</li> <li>- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;</li> <li>- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы координации производственной деятельности;</li> <li>- формы организации монтажно-сварочных работ;</li> <li>- основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;</li> <li>- тарифную систему нормирования труда;</li> <li>- методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;</li> <li>- методы планирования и организации производственных работ;</li> <li>- нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;</li> <li>- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</li> <li>- нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.</li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **200**

в том числе в форме практической подготовки -120

Из них на освоение МДК - **116**

*в том числе самостоятельная работа -16*

производственная - **72**

экзамен по модулю - **12**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ. 04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.									
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		Консультации		
				Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсов работ									
<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>	<i>12</i>
ПК 1, ПК 2, ПК 4, ПК 5 ОК 01- ОК 09	<b>Раздел 1.</b> Организация и планирование сварочных работ на участке	<b>200</b>	120	<b>116</b>	8	48	-	-	<b>72</b>	-	<b>16</b>
	<b>Экзамен по ПМ</b>				12						
	<b>Всего:</b>	<b>200</b>	120	<b>116</b>	<b>12</b>	48			<b>72</b>	-	16

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ04. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке)**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	
1	2	3	
<b>Раздел 1. Организация и планирование сварочных работ на участке</b>			
<b>МДК 04. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке конструкций</b>		<b>92</b>	
<b>Тема 1.1. Методы планирования и принципы организации производственной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	<b>1.Основные вопросы планирования и организации производственной, технической и технологической деятельности производства.</b> Характеристики производства, основные понятия о производственном процессе. Типы машиностроительного производства: единичное, серийное, массовое производство. Организация механизированного и автоматического сварочного производства		
	<b>2.Формы организации монтажно-сварочных работ.</b> Текущее и перспективное планирование производственных работ.		
	<b>3.Производственная структура предприятия.</b> Производственный процесс и принципы его организации..Построение производственного процесса во времени: последовательный, параллельный и параллельно-последовательный способы		
	<b>4.Организация труда на рабочем месте.</b> Требования, предъявляемые к организации сварочного поста		
	<b>5.Структура сборочно-сварочного цеха.</b> Функциональные обязанности руководящего персонала предприятия		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>10</b>
	Практическое занятие 1. Определение уровня механизации в сварочном производстве		4
Практическое занятие 2. Проектирование участка сборочно-сварочного цеха	4		
Практическое занятие 3. Изучение схем управления предприятиями	2		
<b>Тема 1.2. Методы изучения затрат рабочего времени</b>	<b>1. Нормы труда как элемент планирования труда и производства</b> Изучение трудовых процессов и затрат рабочего времени для организации	<b>4</b>	

	нормирования труда.	
	<b>2. Классификация и структура затрат рабочего времени.</b> Общие сведения и определения. Фотография рабочего дня. Хронометраж и методика его проведения	
	<b>В том числе практических работ</b>	<b>4</b>
	Практическая работа 4. Изучение затрат рабочего времени в течение смены	2
	Практическая работа 5. Оформление карты фотографии рабочего дня	2
<b>Тема 1.3. Методика определения времени технологических работ на сборочно-сварочном участке</b>	<b>1.Трудоемкость изготовления конструкций.</b> Виды норм труда и их классификация. Тарифная система нормирования труда. Состав технической нормы.	<b>20</b>
	<b>2.Техническое нормирование монтажно-сборочных операций.</b> Штучно-калькуляционное время на слесарно-сборочную операцию. Поправочные коэффициенты	
	<b>3.Состав технической нормы времени при заготовительных работах.</b> Техническое нормирование газопламенных работ	
	<b>4.Техническое нормирование: ручной дуговой сварки, механизированной сварки в защитных газах, автоматической сварки под флюсом.</b> Технический уровень сварочного производства. Опытно-статистические методы нормирования. Расчетно-аналитические методы нормирования	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>14</b>
	Практическая работа 6. Определение норм времени на правку листов	2
	Практическая работа 7. Расчет норм времени на заготовительные работы	2
	Практическая работа 8. Расчет норм времени на сборочные работы	2
	Практическая работа 9. Расчет норм времени ручной электродуговой сварки	2
	Практическая работа 10. Расчет норм времени полуавтоматической сварки в защитных газах	2
Практическая работа 11. Расчет норм времени автоматической сварки под флюсом	2	
Практическая работа 12. Расчет норм времени газорезательных операций при сборочных работах	2	
<b>Тема1.4. Нормативы технологических расчётов и материальных затрат</b>	<b>1. Нормы расхода сварочных материалов при дуговой сварке: электродов, проволоки, газа, флюса.</b> Опытно-статистические методы нормирования сварочных материалов	<b>4</b>
	<b>2.Нормативы технологических режимов при дуговой сварке.</b> Аналитический расчет режима ручной дуговой сварки	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>14</b>
	Практическая работа 13. Определение режимов при дуговой сварке	2
Практическая работа 14. Расчет норм расхода сварочных материалов ручной дуговой сварке	4	



	Практическая работа 15. Расчет норм расхода сварочных материалов механизированной сварки в защитных газах	4
	Практическая работа 16. Расчет норм расхода сварочных материалов автоматической сварке под флюсом	4
<b>Тема 1. 5.</b> <b>Единая система планово-предупредительного ремонта</b>	<b>1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования. Эксплуатация сварочного оборудования для дуговой сварки.</b> Техническое обслуживание источников питания сварочной дуги. Межремонтное обслуживание.	<b>4</b>
	<b>2. Техническое обслуживание сварочных аппаратов для дуговой сварки.</b> Техническое обслуживание сварочных аппаратов под флюсом и в защитных газах. Капитальный ремонт оборудования. Планово-профилактический ремонт	
	<b>3. Эксплуатация аппаратуры для газовой сварки и резки.</b> Порядок проведения газоопасных работ на предприятии. Требования к персоналу, выполняющего газоопасные работы. Требования при подготовке рабочих мест к электросварочным работам в различных производственных условиях	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие 17. Оформление ремонтной документации на сварочное оборудование	2
	Практическое занятие 18. Порядок проведения газоопасных работ	4
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении</b>		<b>16</b>
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы		
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций		
Оформление лабораторно-практических работ, отчетов		
Знакомство с нормативно-технической литературой (СНиП, ГОСТ, ОСТ, ЕСКД, ЕСППР)		
Подготовка презентаций		
Подготовка к практическим занятиям		
Оформление практических работ		
Изучение конспектов занятий		
Написание конспектов по предложенной тематике		
Работа в информационной базе Национального Агентства Контроля и Сварки (НАКС).		
Изучение технологического регламента проведения аттестации сварочного оборудования		
Ознакомление с Системами ППР, ЕСППР		
Составление аттестационной карты рабочих мест на предприятии		

<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. определение условий выполнения сварочных работ в соответствии с производственно-технологической документацией по сварочному производству.</li> <li>2. оснащение участка (цеха) свариваемыми и сварочными материалами</li> <li>3. оснащение участка (цеха) заготовками, исправным оборудованием, оснасткой, инструментом и средствами контроля</li> <li>4. практическое участие в текущем планировании и организации работы структурного подразделения</li> <li>5. практическое участие в календарном планировании и организации работы структурного подразделения</li> <li>6. разработка производственного графика.</li> <li>7. практическое участие в организации и оперативном руководстве работой структурного подразделения и сварочного участка</li> <li>8. контроль выполнения сварочных работ, соблюдение технологических процессов сварочных работ</li> <li>9. нормирование слесарно-сборочных работ</li> <li>10. нормирование сварочных работ</li> <li>11. нормирование технологических процессов сварки плавлением</li> <li>12. расчет себестоимости сварных изделий и определение трудоемкости сварочных работ</li> <li>13. расчет расхода материалов на производство электросварочных работ и газопламенных работ</li> <li>14. нормирование труда персонала структурного подразделения</li> <li>15. проведение хронометража отдельных операций</li> <li>16. организация безопасного выполнения сварочных работ на производственном участке и на рабочем месте</li> </ol>	<p><b>72</b></p>
<p><b>Всего:</b></p>	<p><b>180 час</b></p>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинета « Организация и планирование сварочного производства», «Информационных технологий в профессиональной деятельности»; сварочной лаборатории, слесарных мастерских.

1. *Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:*

- комплект учебно-методической документации;
- тестирующие программы;
- программное обеспечение профессионального назначения.

*Технические средства обучения:*

- мультимедийное оборудование;
- персональные компьютеры;
- персональные микрокалькуляторы.

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем), проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

3. Оборудование сварочных мастерских и рабочих мест мастерских:

- сварочные посты для электродуговой сварки, полуавтоматической сварки.
- оборудование и инструменты для контроля сварки.

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: заточные, шлифовальные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения сварочных работ.

*Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику по профилю специальности.*

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. ГОСТ Р55724-2013 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2015 – 07 - 01/ Федер. агентство по техн. регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2013. – 23 с.– Текст: непосредственный.
2. ГОСТ5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, Конструктивные элементы и размеры: межгосударственный стандарт: дата введения 2009-29-12 / Федер. агентство по техн. регулированию. – Изд. официальное. –Москва: Стандартинформ, 2009. – 33 с.– Текст: непосредственный.

3. ГОСТ14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, Конструктивные элементы и размеры: межгосударственный стандарт: дата введения 2007-15-01/ Федер. агентство по техн. регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2007. – 37 с.– Текст: непосредственный.
4. ГОСТ8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, Конструктивные элементы и размеры: межгосударственный стандарт: дата введения 2005-28-05/ Федер. агентство по техн. регулированию. –Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2005. – 38 с.– Текст: непосредственный
5. ГОСТ Р55724-2013 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2015 – 07 - 01/ Федер. агентство по техн. регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2013. – 23 с.– Текст: непосредственный.
6. Булавинцева И.А. Машиностроительное производство: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Булавинцева Москва : издательский центр «Академия», 2018. – 176 с. ISBN 978-5-7695-6240-2 – Текст: непосредственный
7. Девислов, В.А. Охрана труда: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.А. Девислов. – Москва: «Форум», 2019.– 448с. ISBN 978-5-91134-111-4 – Текст: непосредственный
8. Лукьянов, В.Ф. Изготовление сварных конструкций в заводских условиях: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Лукьянов, В.Я. Харченко, Ю.Г. Людмирский – Ростов н/Д : «Феникс», 2020.– 336 с. ISBN 5-903286-11-9 – Текст: непосредственный
9. Маслов, Б.Г. Неразрушающий контроль сварных соединений и изделий в машиностроении: учебное пособие для студ. учреждений высшего проф.образования / Б.Г. Маслов. – Москва: «Академия», 2019. –270 с. ISBN 978-5-7695-4275-6 —Текст: непосредственный
10. Маслов, Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б .Г. Маслов, А.П. Выборнов. – Москва: «Академия», 2019. – 368 с. - ISBN 978-5-7695-9922-4.– Текст: непосредственный
11. Милютин, В.С. Источники питания для электрической сварки плавлением: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.С. Милютин, Р.Ф.Катаев. – Москва: «Академия», 2019. – 368 с. ISBN 978-5-4468-0430-6.– Текст: непосредственный
12. Овчинников, В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – Москва : «Академия», 2019. – 256 с. ISBN 978-5-7695-9919-4 – Текст: непосредственный
13. Овчинников, В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – Москва: «Академия», 2020.– 208 с. ISBN 978-5-4468-2824 — Текст: непосредственный
14. Моряков, О.С.Оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. проф.образования/О.С.Моряков.–Москва: «Академия», 2020.– 256 с. ISBN 978-5-7695-9654-4 –Текст: непосредственный
15. Романенко, И.В. Экономика предприятия: учеб. пособие учебное пособие для студентов вузов / И.В.Романенко – Москва : «Финансы и статистика», 2019.–272с. ISBN978-5-279-03210-5 –Текст: непосредственный

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Технологический процесс сварки». <http://www.weldzone.info/technology/teoriya-svarki/498-texnologicheskij-procress-svarki>. Режим доступа: свободный (дата обращения 28.04.2024 г.)
2. Электронный ресурс «Технологический процесс производство сварных конструкций». <http://www.uzim.ru/324-texnologicheskij-process-proizvodstva-svarnyx-konstrukcij.html>. Режим доступа: свободный (дата обращения 28.04.2024г.)

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. ЕСКД ГОСТ 2. 301- 68 – 2.307- 68. Общие правила выполнения чертежей. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2021. – 159 с.

### 3.2.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы модуля ПМ.04. Организация и планирование сварочного производства предполагает концентрированную учебную практику в конце модуля. Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых отчетами и дневниками практик студентов, а также отзывами руководителей практики на студентов. Результаты прохождения учебной практики учитывается при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Изучение программы модуля завершается экзаменом по модулю, результат которого оценивается в виде комплексной оценки.

Освоению ПМ.04 должно предшествовать изучение:

ПМ.05. Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки,

ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций,

ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение основами планирования и организации производственной, технической и технологической деятельности производства;</li> <li>– знание закономерности организации труда на предприятии;</li> <li>– проектирование участка сборочно –сварочного цеха</li> </ul>	<p>Оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- выполнения тестовых заданий по темам МДК;</li> <li>- результатов выполнения практических работ</li> </ul>

<p>ПК 2.Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат</p>	<p>-определение затрат рабочего времени;          -выполнение технологических расчетов трудовых и материальных затрат, технологических режимов;          -применение опытно-статистических методов нормирования сварочных материалов;          -использование аналитических расчетов режимов дуговой сварки.</p>	<p>во время учебной и производственной практики ,          - экзамен по МДК ,          -экзамен по модулю</p>
<p>ПК3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства</p>	<p>- выбор методов организации труда для проведения сварочных работ на производственных участках;          -обоснованность применения оснастки и средств механизации на сварочном участке по типам производства;          - определение уровня механизации работ в сварочном производстве.</p>	
<p>ПК 4.Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p>	<p>-знание и применение технического обслуживания сварочных аппаратов для дуговой сварки;          -оформление ремонтной документации на сварочное оборудование по ЕСППР</p>	
<p>ПК 5.Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ</p>	<p>- знание и применение методик обеспечение профилактики на участке сварочных работ и создания безопасных условий труда для работающих.</p>	
<p>ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;          – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества;          –кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики</p>

<p>ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>–оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; –конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>– грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей; -описывать значимость своей профессии (специальности); -обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; -планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>–построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации; – четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</p>	
<p>ОК 5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей; -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p>	

<p>ОК 6. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>-построение профессионального общения с учетом социально- профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации,          -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;</p>	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-соблюдение нормы экологической безопасности;          -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности          - демонстрация ответственности за принятые решения</p>	
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;          -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;          -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– широта использования различных источников информации, включая электронные,          - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач,          -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</p>	