

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**по профессиональному модулю**

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

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

ОДОБРЕНА

ЦК: по специальностям 11.02.01

Радиоаппаратостроение, 22.02.06

Сварочное производство, профессии

15.01.05 Сварщик (электросварочные и

газосварочные работы) 23.01.08 Слесарь по

ремонту строительных машин

Председатель \_\_\_\_\_Кадацкая Р. Б.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 № 360.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	15

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 «Сварочное производство»** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) - требования к результатам прохождения практики:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

### **иметь практический опыт:**

- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

### **уметь:**

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- применять методы установки режимов сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварочного узла или конструкции;
- читать рабочие чертежи сварочных конструкций;

## **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:**

всего – 108 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименования разделов практики	Количество часов по разделам
1	2	3	4	5
ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК 1.4.	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	108	Раздел 1. Технология сварочных работ	78
			Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций	30

### 3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b>	<b>Виды работ</b> - осуществлять подготовку деталей двутавровой балки под сварку - осуществлять сборку и сварку деталей двутавровой балки -применять приемы сборки и сварки различных конструкций. -применять методы режимов сварки. -применять способы газопламенного напыления металлов. -применять конструкции резаков для газокислородной резки - применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами - выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций - осуществлять выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами - осуществлять хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса -осуществлять сборку и сварку каркаса под аппаратуру -осуществлять сборку и сварку тройника -осуществлять сборку и сварку системы охлаждения -осуществлять сборку и сварку лестницы -осуществлять сборку и сварку решетки -осуществлять сборку и сварку каркаса двери -применять различные приемы сборки -применять различные приемы сварки -осуществлять подготовку листового проката под сварку -осуществлять подготовку профильного проката под сварку -выполнять правку металла под сварку -выполнять резку металла под сварку -выполнять подготовку кромок под сварку -выполнять очистку поверхностей под сварку -выполнять гибку металла - производить выбор оборудования для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. - производить выбор приспособлений для производства сварных конструкций. - производить выбор инструментов для производства сварных конструкций. -осуществлять хранение и использование сварочных аппаратов -осуществлять хранение и использование баллонов для сварки		
<b>Раздел 1.Технология сварочных работ</b>		<b>78</b>	
<b>Тема 1.1.Организация рабочего места сварщика. Техника безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.</b>		<b>6</b>	

<p>Тема 1.1.1. Подготовительный этап производственной практики. Организация рабочего места сварщика. Техника безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.</p>	<p>Оформление на практику на базовое предприятие. Представление документов для оформления. Инструктаж по электробезопасности и пожаробезопасности на рабочем месте. Изучение правил внутреннего распорядка. Распределение по производственным подразделениям и по рабочим местам. Экскурсия по предприятию, ознакомление с его планировкой, основным и вспомогательным производством и его продукцией. Знакомство с рабочим местом сварщика. (Кабина сварщика. Виды сварочных постов.). Изучение инструкции по технике безопасности при проведении сварочных работ. Ознакомление с мерами экологической защиты окружающей среды на предприятие.</p>	<p>6</p>	<p>ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8</p>
<p align="center"><b>Тема 1. 2. Применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами</b></p>		<p align="center"><b>72</b></p>	
<p><b>Тема 1.2.1.</b> Применение методов установки режимов сварки. Рациональный способ сборки и сварки конструкции</p>	<p>Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при проведении электросварочных работ. Установление режима сварки, используя правильный выбор диаметра электрода, силу сварочного тока в соответствии с толщиной свариваемого металла, положением шва в пространстве. Подбор материала, соответствующего режиму сварки. Подбор необходимых приспособлений и оборудования для изготовления изделия с наименьшими затратами. Применение рационального способа сборки и сварки заданной конструкции. Сварка заданной конструкции с использованием оптимальной технологии соединения.</p>	<p>6</p>	<p>ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8</p>



<p><b>Тема 1.2.2.</b> Сварка стыковых и нахлесточных соединений в нижнем положении шва, в горизонтальном, вертикальном положениях низколегированных и среднеуглеродистых легированных сталей.</p>	<p>Выполнение:          -сварки пластин в нижнем положении шва низко и среднелегированных сталей;          -сварки пластин в разных положениях сварного шва;          -сварки стыковых соединений без разделки и с разделкой кромок, в горизонтальном, вертикальном положениях шва низколегированных и среднеуглеродистых легированных сталей.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема 1.2.3.</b> Сборка и сварка угловых соединений. Сварка пластин под углом.</p>	<p>Выполнение:          -Сборки и сварки угловых соединений со скосом кромок под углами 30°, 45°, 135°;          -постановки и зачистки прихваток;          -сварки тавровых соединений;          - сборки под сварку пластин в тавр в наклонном положении шва. (Угол наклона 45 и 60°.);          - сварки тавровых соединений в наклонном положении сварного шва.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема 1.2.4.</b> Сварка пластин с разделкой и без разделки кромок. Сварка угловых и тавровых соединений</p>	<p>Выполнение:          -сборки под сварку пластин встык в вертикальном и горизонтальном положении шва;          - сварки стыковых соединений без скоса кромок;          -сварки пластин в разных положениях сварного шва, кроме потолочного;          - сварки угловых и нахлесточных соединений без разделки и с разделкой кромок;          -сварки угловых, тавровых и нахлесточных соединений в различных положениях шва.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема 1.2.5.</b> Сварка пластин во всех пространственных положениях</p>	<p>Выполнение:          прихваток и сварки пластин толщиной 2,3,4 мм во всех пространственных положениях без скоса кромок;          -прихваток и сварки пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок;          - прихваток и сварки пластин толщиной от 5 до 10 мм .</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема 1.2.6.</b> Дуговая и плазменная сварка низко и среднелегированных сталей</p>	<p>Выполнение:          - дуговой и плазменной сварки низко и среднелегированных сталей, сварки пластин в разных положениях сварного шва, кроме потолочного;          - сварки стыковых соединений без разделки и разделкой кромок;          - сварки угловых, тавровых и нахлесточных соединений в различных положениях шва кроме потолочного.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8

<p><b>Тема 1.2.7.</b> Сварка обечаек, конусов, подготовка сферических днищ под сварку. Сварка листовых и решетчатых конструкций.</p>	<p>Выполнение:          -сварки обечаек, конусов, подготовка сферических днищ под сварку;          - сварки различных перекрытий, балок, каркасов;          - сварки решетчатых конструкций.          Ознакомление с чертежами листовой конструкции;          Подготовка детали под сварку.          Выполнение сборки деталей под сварку. Проверка качества сборки.          Выполнение сварки емкости под жидкость из листового металла.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема 1.2.8.</b>Дуговая наплавка валиков во всех положениях шва. Фигурная наплавка валиков.</p>	<p>Выполнение:          - наплавки покрытыми электродами отдельных валиков на стальные пластины (по прямой, по квадрату, по окружности, по спирали);          - наплавки валиков на наклонно установленную пластину в различных направлениях (снизу-вверх, сверху – вниз);          -наплавки валиков нормальной ширины без наплывов и подрезов.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема 1.2.9.</b> Наплавка дефектных мест и устранение раковин и трещин в деталях, узлах и отливках различной сложности.</p>	<p>Выполнение: наплавки дефектных мест и устранение раковин в узлах, механизмах и отливках различной сложности.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема 1.2.10.</b>Многослойная дуговая наплавка на плоские поверхности из низкоуглеродистой стали. Многослойная дуговая наплавка валиков на цилиндрические поверхности твердыми сплавами.</p>	<p>Выполнение:          -многослойную дуговую наплавку на пластины из низкоуглеродистой стали;          -многослойную дуговую наплавку на цилиндрические поверхности;          -ручную дуговую наплавку твердыми сплавами.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема 1.2.11.</b> Ручная дуговая и плазменная наплавка валиков во всех пространственных положения шва.</p>	<p>Выполнение:          -ручной дуговой наплавки горизонтальных валиков на вертикальной стенке;          -сварки пластин в горизонтальном положении сварного шва.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8

<p><b>Тема1.2.12.</b> Дефекты сварочных швов и соединений. Деформации и напряжения при сварке. Дефекты подготовки и сборки конструкций.</p>	<p>Выполнение:  - упражнений по проверке качества сварных соединений по внешнему виду и излому;  - отработка способов уменьшения деформации;  - упражнений в исправлении дефектов путем сварки предварительно удаленного дефектного участка;  - контроль сварных швов внешним осмотром и измерениями;  - механические испытания сварных швов.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Раздел 2 Основное оборудование для сварных конструкций производства</b></p>		28	
<p><b>Тема2. 1.</b> Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных конструкций различными видами сварки. Хранение сварочного оборудования.</p>	<p>Инструктаж «Общие требования безопасности труда при эксплуатации сварочного оборудования». Осмотр рабочего места. Проверка исправности инструментов и приспособлений. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных конструкций различными видами сварки (ручная дуговая сварка покрытым электродом; полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа.</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема2.2.</b> Устройство, эксплуатация и хранение сварочного оборудования, инструментов и приспособлений.</p>	<p>Инструктаж «Общие требования по безопасности труда при хранении сварочного оборудования». Подготовка сварочного оборудования и сварочных материалов к эксплуатации. Составление инструкции: «Основные требования к хранению и уходу за сварочным оборудованием».</p>	6	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Тема2. 3.</b> Чтение рабочих чертежей сварных конструкций. Расчет нормы расхода основных сварочных материалов для изготовления сварочных конструкций.</p>	<p>Чтение чертежей, эскизов конкретных сварных конструкций: решетчатых балочных, оболочковых.  Составление технологической карты последовательности операций выполнения сварной конструкции. Подготовка материалов к сварке. Определение потребности в сварочных материалах для изготовления сварной конструкции в зависимости от силы сварочного тока и коэффициента расплавления электродов.</p>	4	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК1.4. ОК 2-6,8
<p><b>Дифференцированный зачет.</b></p>		2	
<p><b>Всего</b></p>		108	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие слесарной и сварочной мастерских.

#### **Оснащение мастерских для проведения производственной практики**

##### **1. Оборудование рабочих мест слесарной и электросварочной мастерских:**

- рабочие кабинки;
- приточная и вытяжная вентиляция; - слесарный верстак (металлический);
- стол для инструмента;
- пост ручной дуговой сварки;
- пост для сварки в среде защитных газов;
- портативный инверторный выпрямитель для РДС Pico 162;
- мало-амперный дуговой тренажер сварщика (МДТС) УТС 09, ЦПО;
- тиски параллельные;
- трансформатор сварочный ТДМ – 305;
- трансформатор сварочный ТДМ – 302;
- трансформатор сварочный ТДМ – 209 У2;
- сварочный аппарат инверторный «Престиж - 164»;
- аппарат для аргонно-дуговой; сварки ВД – 201 – АДТ IG DC;
- аппарат воздушно – плазменной резки «Мультиплаз - 7500»;
- ацетиленовые генераторы АГ-10;
- соединительная арматура;
- газовая горелка ГЗ-03;
- пропановый резак Маяк-2;
- сверлильный станок;
- приводной ножовочный станок;
- наждачный станок
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ.

##### **2. Инструменты и**

**приспособления:** -

штангенциркуль; - молоток; - линейка;

- напильники;

- циркуль; -

кернер;

- ножовочный станок;

- наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки разделки кромок и точности сборки под сварку; - приборы для определения твердости металлов.

### 3. Средства обучения:

-макеты, плакаты, техническая документация; -технологические карты; -инструкционные карты.  
-учебники и учебные пособия:

### 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

#### Основная литература:

1. Овчинников В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для сред. проф. образования.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2014.- 272 с.
2. Чекан В.А. Сварочные работы: Учеб. пособие для нач. проф. образования.- 10-е изд.- Ростов н/Д.: Феникс, 2013.- 412 с.
3. Овчинников В.В. Справочник сварщика: Справочное издание.- М.: КНОРУС, 2013.- 272 с.
4. Маслов В.И. Сварочные работы, учебник, М., «Академия» 2008г. 75
5. Чернышов Г.Г. Сварочное дело, учебник, М., «Академия» 2002, 12г.
6. Овчинников В.В. Подготовительно-сварочные работы, учебник, М., «Академия» 2017г.
7. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ учебник, М., «Академия», 2012, 14г.
8. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций уч. М., «Академия», 2012г.
9. Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций уч., М.«Академия», 2010г.

#### Интернет-ресурсы:

4. [www.mirsvarky.ru](http://www.mirsvarky.ru) (Информационный портал ООО СиликатПром «Мир сварки»)
5. [www.tehlit.ru](http://www.tehlit.ru) (Электронная интернет библиотека «ТехЛит.ру»)
6. [www.autowelding.ru](http://www.autowelding.ru) (Профессиональный портал «Сварка. Резка. Металлообработка» autoWelding.ru)
7. [www.osvarke.info](http://www.osvarke.info) (Информационный сайт для мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин «О сварке»)
8. [www.tehexpert.ru](http://www.tehexpert.ru) (Электронная справочная система для строителей «Стройтехнолог»)

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно, в рамках профессионального модуля.

Целью производственной практики является освоение обучающимися практического опыта по видам профессиональной деятельности.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку 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 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	- демонстрирует на рабочем месте приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - обосновывает выбор методов установки режимов сварки	структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
ПК.1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- применяет основы технологии сварки и производства сварных конструкций в соответствии с полученным заданием; - обосновывает выбор технологии изготовления сварных конструкций различного класса в соответствии с полученным заданием; - обосновывает нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции в соответствии с полученным заданием	структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
ПК.1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- демонстрирует выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка
ПК.1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	- демонстрирует основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов, цветных металлов; - применяет технику безопасности проведения сварочных работ	структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Ок.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обосновывает выбор методов и способов выполнения профессиональных задач	тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка

<p>ОК.3Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность</p>	<p>-решает проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях; - обосновывает необходимость ответственности за принятое решение</p>	<p>тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-обосновывает поиск и использование информации</p>	<p>тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- оформляет документы,</p>	<p>тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка</p>
<p>ОК.6Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>- обосновывает выбор методов и способов работы в коллективе и в команде</p>	<p>тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка</p>
<p>ОК.8Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-обосновывает необходимость заниматься самообразованием и повышением квалификации</p>	<p>тестирование; структурированное наблюдение; сравнение с эталоном; экспертная оценка</p>

