

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА  
БАЗОВОГО УРОВНЯ**

**Том 1**

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки)
<b>Наименование квалификации</b>	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50
Код комплекта оценочной документации	КОД 15.01.05-2023

## СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>Сокращение</b>	<b>Расшифровка</b>
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

# 1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для его использования при организации и проведении аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

## 1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

### Организационные требования<sup>1</sup>:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории

---

<sup>1</sup> Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

#### **Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:**

Продолжительность демонстрационного экзамена <sup>2</sup>	<b>4:00:00</b>
---	----------------

#### **Требования к содержанию:**

	<b>Модуль задания</b> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	<b>Перечень оцениваемых ПК (ОК)</b>	<b>Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.  ПК Выполнить сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.  ПК Проверять оснащенность, работоспособность,	уметь: - пользоваться производственно-технологической документацией для выполнения трудовых функций  -пользоваться нормативной документацией для

<sup>2</sup> В академических часах.

		<p>исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки</p> <p>ПК Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p> <p>ПК Проводить контроль сварных соединений на соответствии геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>выполнения трудовых функций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовить сварочные материалы к сварке</li> <li>- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкций под сварку</li> <li>-проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</li> <li>-использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов сварки</li> </ul> <p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-зачистки швов после сварки</li> <li>-использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва</li> <li>-определения причин дефектов сварочных швов и соединений.</li> </ul>
		<p>ПК Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</li> </ul>

		<p>ПК Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей</p> <p>ПК Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>практический опыт:</p> <p>- выполнения дуговой резки</p>
--	--	--	--

### Требования к оцениванию:

Максимально возможное количество баллов	<b>100</b>
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	2	3	4
1	Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	100,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.	
		Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	
		Зачистка и удаление поверхностных дефектов сварных швов после сварки.	
		Контроль сварных соединений на соответствии геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
		Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из	

<sup>3</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенцией и начинается с отглагольного существительного.

	углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	
	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей	
	Выполнение дуговой резки различных деталей.	
<b>Итого</b>		<b>100,00</b>

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную:**

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

## 1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

### Перечень оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Сварочный аппарат	для 111 процесса сварки
2	Стол сварочный	металлический, сборочно-сварочный с крепежными элементами
3	табурет	подъемно-поворотный
4	коврик	диэлектрический
5	ведро	оцинкованное

### Перечень инструментов:

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
-------	---------------------------	----------------------------

1	2	3
1	Ручная угловая шлифовальная машинка с предохранительным приспособлением	максимум 125 мм (5 дюймов)
2	Прямая шлифовальная машинка	Металлическая
3	Металлическая щетка ручная (узкая)	металлическая
4	Молоток сварщика	металлический (молоток для удаления шлака)
5	Метрическая стальная линейка	до 500мм /(рулетка)
6	Угловая линейка	металлическая
7	Чертилка	металлическая
8	Штангенциркуль с глубиномером	До 150 мм
9	Прибор измерения сварного шва (Шаблон сварщика)	Металлический
10	Магнитные угольники	Магнитный, металлический

### Перечень расходных материалов:

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	электроды	минимальный диаметр 2,5 мм
2	маркер по металлу	перманентный
3	Диск абразивный отрезной для УШМ	(125 мм )2,5 мм по стали
4	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	(125 мм х 6) по стали
5	Лепестковый шлифовальный диск	125мм
6	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125мм
7	катушка	Металлическая

### 1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

### Требования к застройке площадки:



№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Вентиляция	Приточная
2.	Полы	Бетонные
3.	Освещение	Общее, индивидуальное
4.	Электричество	220 В, 380 В
5.	Водоснабжение	центральное
6.	Отходы	Огарки
7.	Температура	18-23 градуса
8.	Огнетушитель	Порошковый

#### 1.4. Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 10 выпускников	3

#### 1.5. Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

##### **Инструкция:**

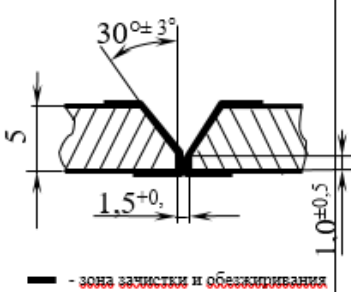
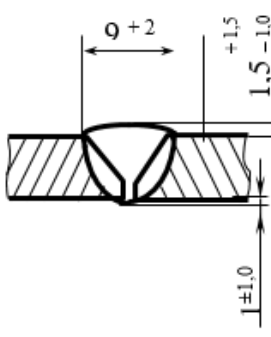
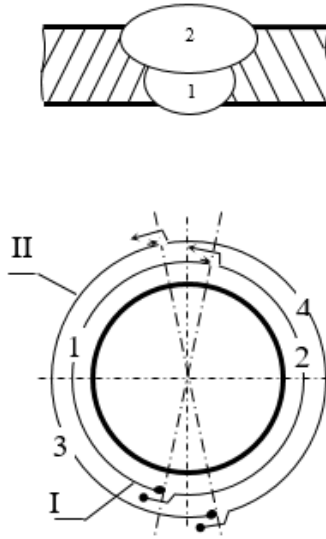
1. Надеть специальную одежду.
2. Проверить исправность электрогазосварочной аппаратуры, электропроводку.
3. Приступая к работе в кабинах, важно правильно организовать рабочее место.
  - 3.1. Содержать рабочее место в чистоте и порядке.
  - 3.2. На рабочем месте не должно быть ничего лишнего, мешающего работе.
  - 3.3. Разложите в порядке требуемые для работы материалы, инструменты и приспособления.

4. Внимательно выслушать инструктаж эксперта о предстоящей работы.
5. При работе следите, чтобы провода электросварочных аппаратов были надежно изолированы и защищены от механических повреждений и высоких температур.
6. Не смотреть самим и не разрешать другим смотреть на электрическую дугу не защищенными глазами.
7. Точно уложить и закрепить предметы (детали), подлежащие сварке.
8. Не бросать и не оставлять на рабочем столе электрододержатель без наблюдения, когда он под током помещать его на специальную подставку или подвеску.
9. Следить, чтобы руки, обувь и одежда были сухими.
10. Необходимо принимать меры против поражения электрическим током, ожогов кожи, лица и рук, лучами электрической дуги и брызгами расплавленного металла.
11. Для предохранения глаз от осколков шлака, зачистка шва должна производиться в очках с простыми стеклами.
12. При работе с реостатом необходимо остерегаться ожогов, т.к. его кожух нагревается до высокой температуры.
13. Запрещается перемещать реостат или производить его разборку, не отключив от источника питания.
- 14 После окончания работ следует тщательно убрать свое рабочее место и сдать эксперту.

### 1.6. Образец задания

<p>Модуль 1: Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>
<p>Задание модуля 1:</p> <p>Выпускник обязан предоставить экспертам полностью собранные контрольные образцы, для набивки клейма перед началом сварки.</p> <p>Контрольный образец труб состоит из 2 (двух) частей трубы из углеродистой стали. Швы соединения должны быть выполнены за два слоя (корневой и облицовочный).</p> <p>Требования к сборке.</p> <p>Сборку необходимо произвести согласно требованиям чертежа (Приложение ).</p> <p>Собранные образцы предъявляются экспертам для проверки и пробивки клейма.</p> <p>В случае, если образец собран с нарушением, его необходимо разобрать и собрать заново. Время дополнительное не предоставляется. Баллы за сборку не начисляются.</p> <p>Подготовка всех контрольных образцов соединений должна производиться путём фрезерования или обтачивания до получения кромки, скошенной под углом 30 градусов (без притупления кромки).</p> <p style="text-align: right;">Приложение</p> <p><u>Способ сварки:</u> РД - ручная дуговая сварка покрытыми электродами (111)</p> <p><u>Тип шва:</u> стыковой - СШ(BW)</p>

Вид соединения: односторонняя сварка -  
Способ сборки: на прихватках

Конструкция соединения	Конструктивные элементы шва	Порядок сварки
 <p>30<sup>0±3°</sup></p> <p>5</p> <p>1.5<sup>+0,0</sup></p> <p>1.0<sup>+0,5</sup></p> <p>■ - зона зачистки и обезжиривания</p>	 <p>9+2</p> <p>+1,5 -1,0</p> <p>1,5±1,0</p> <p>1±1,0</p>	 <p>2</p> <p>1</p> <p>II</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>I</p> <p>I-II- номера слоев шва  1-4- номера участков слоев шва</p>
Рис.1	Рис.2	Рис.3

### План застройки площадки

