

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



УТВЕРЖДЕНЫ

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Наименование квалификации (наименование направленности)	Сварщик (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе)
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 частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.05-2-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- единый оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. 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.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 00 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	4 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Навык: ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
	ПК. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Навык: сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
	ПК. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку Навык: удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

	ПК. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Навык: ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке	■	■	■	1
	ПК. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Навык: сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	■	■	■	1
	ПК. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление	Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку	■	■	■	1

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

⁴ Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

	поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Навык: удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	■	■	■	1
	ПК. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	■	■	■	1
		Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	■	■	■	1

	ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	■	■	■	1
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	Навык: настройки оборудования РД для выполнения сварки		■	■	2, 3
	ПК. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навык: выполнения РД простых деталей ответственных конструкций		■	■	2, 3
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Навык: настройки оборудования РАД для выполнения сварки		■	■	2, 3

	ПК. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навык: выполнения РАД простых деталей ответственных конструкций		■	■	2, 3
Вариативная часть КОД						
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ</p>					■	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ						
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Модуль 1	Выполнение подготовительных и сборочно-сварочных работ	■	■	■		
Модуль 2	Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом пластин из низкоуглеродистой стали и ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе пластин из алюминиевого сплава		■	■		
Модуль 3	Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (многопроходным-многослойным швом) пластин из низкоуглеродистой стали и ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе пластин из легированной стали			■		

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	4,00
		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00
		Проведение подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	8,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Проведение контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	6,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	3,00
ИТОГО			25,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	4,00
		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00
		Проведение подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	8,00
		Проведение контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	6,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	3,00
2	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	2,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	11,00
3	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	10,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	4,00

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00
		Проведение подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	8,00
		Проведение контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	6,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	3,00
2	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	3,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	22,00
3	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	3,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	22,00
ИТОГО			75,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	4,00
		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00
		Проведение подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	8,00
		Проведение контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	6,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	3,00
2	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	3,00

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	22,00
3	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	3,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	22,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть) ⁹			25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁹ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Баллон с защитным газом Ar 100%	ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов 40 л. (полный)	25.29.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Ведро оцинкованное	Объем 12 л	25.92.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3.	Верстак металлический тисами	Высота 700 - 850мм, размер столешницы не менее 800x1500 мм	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Регулятор расхода газа Ar	Входное соединение G3/4. Выходное соединение M16x1.5; 6.3 мм; 9 мм Количество манометров 2 шт	28.14.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Диэлектрический коврик	В соответствии с ГОСТ 4997-75 Ковры диэлектрические резиновые не менее 500x500x6мм	22.19.72	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Сварочный аппарат для сварки 111/141 процессами	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А с питанием от сети напряжением 220/380В. Оборудование должно обладать следующими функциями: - возможность выполнения сварки в режиме постоянного и переменного тока с регулируемой частотой и балансом; - обеспечение режима импульса TIG сварки, цифровой индикации режима сварки и плавной регулировки сварочного тока.	27.90.31	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Метла для уборки рабочих мест	Критически важные характеристики отсутствуют	32.91.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок	Для закрепления деталей и фиксации трубы в положения Н-L045 РС; РН и пластин в РА; РС; РF; РЕ положении	43.99.50	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Сборочно-сварочный стол	Высота не менее 700 мм, размер столешницы не менее 1000x700 мм,	28.49.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Сварочная штора	Степень затемнения 9 DIN	13.92.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Совок металлический с длинной ручкой	Характеристики на усмотрение образовательной организации	25.73.10	На 1 раб. место	1	1	1	шт

12.	Табурет подъемно-поворотный	Из не сгораемого материала	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Углошлифовальная машина	Под круг 125 мм. Мощность не менее 720 Вт	28.93.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
14.	Фильтровентиляционная установка	Радиус ПУУ 2 м (производительность от 1200 м3/час)	28.25.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
15.	Шланг (рукав) III - класса для защитного газа к сварочному аппарату	ГОСТ 9356-75	22.19.30	На 1 раб. место	3	3	3	м
16.	Машинка для заточки вольфрамовых электродов	Напряжение питающей сети 220 В Угол заточки 0-60 ° Диаметр электрода 2,4 мм	28.41.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Бокорезы	Длина не менее 200 мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Зубило слесарное	Длина не менее 200 мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Клещи зажимные	Зажим с фиксатором регулируемый, 180 мм	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт
4.	Линейка металлическая	Линейка измерительная, длина 300мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Магнитные угольники	Угольники 100x100мм, позволяющие задавать значения 90 градусов. усилие до 11 кг	25.99.29	На 1 раб. место	2	2	2	шт
6.	Металлическая щетка	Однорядная, проволока стальная латунированная 0,3мм	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Молоток слесарный	Масса 500гр. Рукоятка 250...300мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Молоток-шлакоотделитель	Материал - сталь, рукоятка 150...200мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Угольник поверочный металлический	Длина большей стороны 100 мм. Длина меньшей стороны 60 мм. Материал сталь.	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт

10.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №2	Катетомер, Материал - сталь	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №3.	Шаблон соответствует требованиям ТУ 102.338-83 и имеет сертификат соответствия в системе ГОСТ Росстандарта РФ	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Чертилка	Твердосплавный наконечник. Длина 180 мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Штангенциркуль	Штангенциркуль 250мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x1,6 x22,2 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт
2.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x2,0 x22,2 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт
3.	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	125x6x22,2 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт
4.	Лепестковый шлифовальный диск	125x22,2 P40 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт
5.	Маркер по металлу	Белый, краска	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт
6.	Пластина из углеродистой стали Ст3	Размеры 4x40x200 мм	24.10.32	На 1 участника	3	3	3	шт
7.	Пластина из алюминиевого сплава АМг-3 либо аналог	Размер 3x40x200 мм	24.42.24	На 1 участника	3	3	3	шт
8.	Пластина из углеродистой стали Ст3	Размеры 10x80x200 мм (фрезерная обработка 25 град.)	24.10.32	На 1 участника	-	-	2	шт

9.	Пластина из легированной стали 12X18H10T либо аналог	Размеры 2x40x200 мм	24.10.36	На 1 участника	-	-	3	шт
10.	Прутки присадочные для сварки пластин алюминиевого сплава 2,4 мм	длинна 1 метр	25.93.15	На 1 участника	2	5	5	шт
11.	Пруток присадочный для сварки пластин из легированной стали 2.4 мм	длинна 1 метр	25.93.15	На 1 участника	-	-	5	шт
12.	Защитный газ Аргон 100%	ГОСТ 10157-2016	20.11.11	На 1 участника	2	6	10	л
13.	Газовое сопло	для горелки 141 процесса №6 (стандартное)	27.90.32	На 1 участника	1	1	1	шт
14.	Корпус цанги	для горелки 141 процесса, под электрод Ø2,4мм	27.90.32	На 1 участника	1	1	1	шт
15.	Цанга 2.4мм	для горелки 141 процесса, под электрод Ø2,4мм	27.90.32	На 1 участника	1	1	1	шт
16.	Колпачок для W-электрода длинный	для горелки 141 процесса	27.90.32	На 1 участника	1	1	1	шт
17.	Вольфрамовый электрод	Марка WL-20, размер Ø2,4x175мм (синий)	24.45.30	На 1 участника	1	1	1	шт
18.	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125x22,2 макс. 12250 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт
19.	Электроды сварочные "1"	Рутиловое покрытие Ø 2,5мм	25.93.15	На 1 участника	5	15	15	шт
20.	Электроды сварочные "2"	Рутиловое покрытие Ø 3,0мм	25.93.15	На 1 участника	5	15	15	шт
21.	Электроды сварочные "3"	Основное покрытие 2,5 мм	25.93.15	На 1 участника	-	-	20	шт

22.	Электроды сварочные "4"	Основное покрытие 3,0 мм	25.93.15	На 1 участника	-	-	20	шт
23.	Тренировочная пластина из углеродистой стали Ст3	Размеры 4x40x100 мм	24.10.32	На 1 участника	3	3	3	шт
24.	Тренировочная пластина из углеродистой стали Ст3	Размеры 10x50x150 мм	24.10.32	На 1 участника	-	-	2	шт
25.	Тренировочная пластина из алюминиевого сплава АМг-3 либо аналог	Размер 3x40x100 мм	24.42.24	На 1 участника	3	3	3	шт
26.	Тренировочная пластина из легированной стали 12Х18Н10Т либо аналог	Размеры 2x40x100 мм	24.10.36	На 1 участника	-	-	3	шт
27.	файл-вкладыш А4	с перфорацией	22.29.25	На 1 участника	20	40	60	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Беруши	Для защиты органов слуха от шумов различного характера, Уровень шумопонижение 35 дБ	32.99.11	На 1 участника	1	2	2	пар
2.	Костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны)	Куртка и брюки брезентовые, Сварочный подшлемник из спилка с подкладкой из хлопчатобумажной ткани	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт
3.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар
4.	Перчатки сварочные TIG	Мягкая кожа, пятипалые	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар

5.	Маска сварочная "хамелеон"	Оптический класс светофильтра:1/1/1/2, Степень затемнения: 9 - 13 DIN, Скорость затемнения не выше 0.00005 с	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Обувь сварочная	Ботинки/сапоги из негорючего материала, высота голени не менее 150 мм, жесткий подносок	15.20.32	На 1 участника	1	1	1	пар
7.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794 - ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Респиратор	Класс защиты:FFP3, с клапаном выдоха	32.99.11	На 1 участника	1	1	2	шт
9.	Щиток для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

Перечень оборудования

1.	Клеммы (цифровые) 6 мм	Длина 75 мм, материал Легированная сталь. Для клеймения заготовок	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
2.	Контейнер для мусора	Материал пластмасс, объем 200л, на колесах, с крышкой	29.20.21	На всю площадку	-	1	1	1	шт
3.	Печь для прокалки электродов	Едино разовая загрузка не менее 10 кг	28.21.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт

4.	Прожектор	Светодиодный на стойке, Мощность 60 Вт	27.40.33	На кол-во участников	10	2	2	2	шт
5.	Стол для проведения визуального и измерительного контроля	Высота 700-750 мм, минимальный размер столешницы 1200x500 мм, покрытие сталь/резина	31.09.11	На кол-во участников	10	1	1	1	шт
6.	Стул	Критически важные характеристики отсутствуют	31.01.11	На кол-во участников	10	3	3	3	шт
7.	Часы общего назначения настенные	Значение времени должно быть отлично видно от проема каждого рабочего места	26.52.14	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Набор визуального и измерительного контроля	Комплектация не ниже "Эксперт НК"	26.51.66	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	набор
2.	Набор ключей	Для обслуживания оборудования, используемого в ЦПДЭ	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
3.	Набор отверток	Для обслуживания оборудования, используемого в ЦПДЭ	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
4.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	На кол-во раб. мест	1	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На кол-во участников	10	3	3	3	пар
2.	Папка большая с кольцами А4	Ширина корешка 50 мм	17.23.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Аптечка	Для оказания первой помощи. Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. N 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Лазерный принтер и сканер/МФУ	Черно-белая печать А4	26.20.16	1	1	1	шт		
2.	Мусорная корзина	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	22.22.13	1	1	1	шт		
3.	Персональный компьютер/моноблок/ноутбук	Укомплектован средствами ввода информации (мышь, клавиатура)	26.20.11	1	1	1	шт		
4.	Стол компьютерный	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	31.01.12	1	1	1	шт		
5.	Стул	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	31.01.11	1	1	1	шт		

Перечень инструментов									
1.	Карандаш графитовый РВ	Критические важные характеристики отсутствуют	32.99.15	2	2	2	шт		
2.	Ножницы канцелярские	Длиной не менее 200 мм	25.71.11	1	1	1	шт		
3.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	2	2	2	шт		
4.	Ручка шариковая	Цвет пасты синий	32.99.12	2	2	2	шт		
5.	Степлер	Для скоб 24х6	25.93.14	1	1	1	шт		
Перечень расходных материалов									
1.	Скобы для степлера	Размер 24х6, упаковка 1000 шт	25.93.14	1	1	1	шт		
2.	Скотч малярный	Бумажная основа, 50 мм х 50 м.	17.23.11	1	1	1	шт		
3.	Бумага А4 для печати	Критически важные характеристики отсутствуют	17.12.14	500	1000	1500	лист		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794- ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	1	1	1	шт		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	

Перечень инструментов									
1.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Ручка шариковая	Цвет пасты синий	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Костюм (куртка, штаны) ХБ	Куртка с длинным рукавом, размер по параметрам эксперта	14.12.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Обувь	Не горючий материал, жесткий подносок	15.20.31	На 1 эксперта	-	1	1	1	пар
3.	Очки защитные	Защита от ультрафиолетового излучения	32.50.42	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
4.	Перчатки ХБ	Размер по ладони эксперта	14.19.13	На 1 эксперта	-	1	1	1	пар
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Площадь рабочего места "А"	Площадь свободного от оборудования и материалов пространства не менее 3 кв. м.							
2.	Электропитание	Мощности, точки вывода и разъемы должны обеспечить полноценную функциональность применяемого на площадке электрооборудования и инструмента. Прокладка сетей согласно требований ПУЭ 7, ГОСТ Р 50571.7-94, ГОСТ Р 50571.8, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ Р 50345-2010. Расположение точек вывода, согласно примерного плана застройки							
3.	Освещение общей зоны "А"	Не менее 200 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30							
4.	Освещение зоны "Б"	Не менее 300 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30							
5.	Освещение над столом ВИК	Не менее 750 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30							
6.	Вентиляция зоны "Б"	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час							
7.	Интернет соединение на рабочем месте главного эксперта ДЭ	Проводное и беспроводное подключение, скорость не менее 100 МБ/с							

8.	Температура воздуха на всей площадке	Согласно требованиям СанПиН 2.2.4.548-96, категория Па, от 16 до 20°C, при влажности 40-60%
9.	Размещение на рабочем месте инструмента и расходных материалов	должно обеспечивать безопасность, удобство и эффективность работы, исключая падения предметов, загромождение проходов и препятствия для перемещения
10.	Питьевой режим	Согласно санитарным нормам и правилам, обеспечивая доступность и безопасность питьевой воды для студентов и сотрудников согласно Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения" (с изменениями на 22 августа 2024 года)

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	6	6
12	6	6
13	6	6
14	6	6
15	6	6
16	6	6
17	6	6
18	6	6
19	6	6
20	6	6
21	9	9
22	9	9
23	9	9
24	9	9
25	9	9

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

Настоящая инструкция по технике безопасности разработана в соответствии с Постановлениями Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28.01.2021г №2«Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

1.1. Опасные и вредные производственные факторы: ослепление глаз сварочной дугой; ожоги расплавленным металлом; поражение электрическим током при отсутствии или неисправности заземления источника сварочного тока; отравление угарным газом при отсутствии вентиляции. При работе с УШМ: вибрационные нагрузки; сильное запыление рабочей зоны; поражения глаз мелкой стружкой при работе без щитка; опасность поражения осколками абразивного круга.

1.2. При работе на электросварочном аппарате должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: костюм сварщика, подшлемник, краги, защитная маска, спец. обувь. При работе с УШМ: наушники, перчатки, защитная маска/щиток, длинные волосы должны быть убраны под косынку.

1.3. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить главному эксперту. При неисправности оборудования прекратить работу и сообщить об этом техническому эксперту.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

2.1. Проверить целостность спецодежды, одеть её, приготовить защитную маску.

2.2. Проверить надежность заземления источника сварочного тока.

2.3. Убрать с рабочего стола посторонние и ненужные для работы предметы, убедиться, что вблизи места работы нет легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей.

2.4. Внешним осмотром проверить исправность источника тока, сварочных кабелей, электрододержателя, зажима обратного кабеля, горелки РАД. Целостность и правильность установки газовой аппаратуры

2.5. При проведении сварочных работ в помещении включить вытяжную вентиляцию. Медленно открыть вентиль баллона с защитным газом, установить необходимый расход.

При работе с УШМ:

2.6. Перед началом работы одеть наушники и защитный щиток.

2.7. Визуально проверить исправность инструмента и абразивного камня.

2.8. Проверить крепление абразива и кожуха, произвести проверочный пуск УШМ.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

3.1. Перед зажиганием дуги предупреждать окружающих.

3.2. Опасаться капель расплавленного металла и шлака.

3.3. При зачистке поверхности шва от шлака защищать лицо щитком.

3.4. Не оставлять включенный в сеть источник сварочного тока без присмотра. Следить за уровнем расхода защитного газа.

При работе с УШМ:

3.5. Следить за исправным состоянием шлифовальной машинки.

3.6. Надежно и крепко держать в руках шлифовальную машинку.

3.7. Обрабатываемая деталь должна быть крепко зафиксирована, отрезаемая деталь не должна зажимать рез (опасность обратного удара неизбежна).

3.8. Следить, что бы во время работы в зоне вылета отходов не находились люди, пожароопасные и взрывоопасные материалы, газовое и электрооборудование.

3.9. При уходе с рабочего места, даже на короткое время, необходимо обесточить шлифовальную машинку.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При неисправности сварочного аппарата/УШМ, сварочных/электрических проводов, а также нарушении защитного заземления, прекратить работу и отключить оборудование. Сообщить о неисправности техническому эксперту. Работу продолжать только после устранения неисправности.

4.2. При получении травмы немедленно сообщить эксперту.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

5.1. Отключить источник сварочного тока и УШМ от сети, закрыть вентиль баллона защитного газа, сбросить давление в системе.

5.2. Привести в порядок рабочее место и сварочный аппарат.

5.3. Выключить вытяжную вентиляцию.

5.4. Доложить техническому эксперту о выполненной работе, сообщить о замеченных неисправностях.

5.5. Снять спецодежду, тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;

- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

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

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 2	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору), Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)		1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 3	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору), Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)			2 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 00 мин.	2 ч. 00 мин.	4 ч. 00 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Выполнение подготовительных и сборочно-сварочных работ

Задание:

1. Выполнить подготовку поверхностей предоставленных деталей согласно требований технологического процесса. Зачистить околошовную зону с лицевой стороны на расстояние не менее 15 мм, с

тыльной стороны не менее 10 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.

2. Выполнить сборку контрольных сварных соединений согласно требований чертежа с применением сборочных приспособлений на прихваточные сварные швы.
3. Выполнить проточку прихваточных сварных швов согласно требований чертежа абразивным диском 1,6...2,0 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
4. Выполнить контроль качества выполненной работы по средствам измерительного инструмента, при необходимости исправить обнаруженные нарушения.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-2-2026-M1.jpg

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Выполнение подготовительных и сборочно-сварочных работ

Задание:

1. Выполнить подготовку поверхностей предоставленных деталей согласно требований технологического процесса. Зачистить околошовную зону с лицевой стороны на расстояние не менее 15 мм, с тыльной стороны не менее 10 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
2. Выполнить сборку контрольных сварных соединений согласно требований чертежа с применением сборочных приспособлений на прихваточные сварные швы.

3. Выполнить проточку прихваточных сварных швов согласно требований чертежа абразивным диском 1,6...2,0 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
4. Выполнить контроль качества выполненной работы по средствам измерительного инструмента, при необходимости исправить обнаруженные нарушения.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-2-2026-M1.jpg

Модуль 2. Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом пластин из низкоуглеродистой стали и ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе пластин из алюминиевого сплава

Задание:

1. Зафиксировать контрольное сварное соединение по средствам позиционера в соответствии с требованиями задания в указанном пространственном положении сварного шва.
2. Выполнить сварку контрольного сварного соединения (КСС) не меняя пространственное положение (допускается снимать КСС на время промежуточной обработки абразивным инструментом по средствам угловой шлифовальной машинки).
3. Выполнить сварку последующих контрольных сварных соединений по алгоритму пунктов 1 и 2 этого задания.

4. Произвести визуальный и измерительный контроль сварных соединений, при необходимости выполнить ремонт дефектных участков.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-2-2026-M2.jpg

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Выполнение подготовительных и сборочно-сварочных работ

Задание:

1. Выполнить подготовку поверхностей предоставленных деталей согласно требований технологического процесса. Зачистить околошовную зону с лицевой стороны на расстояние не менее 15 мм, с тыльной стороны не менее 10 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
2. Выполнить сборку контрольных сварных соединений согласно требований чертежа с применением сборочных приспособлений на прихваточные сварные швы.
3. Выполнить проточку прихваточных сварных швов согласно требований чертежа абразивным диском 1,6...2,0 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
4. Выполнить контроль качества выполненной работы по средствам измерительного инструмента, при необходимости исправить обнаруженные нарушения.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-2-2026-M1.jpg

Модуль 2. Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом пластин из низкоуглеродистой стали и ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе пластин из алюминиевого сплава

Задание:

1. Зафиксировать контрольное сварное соединение по средствам позиционера в соответствии с требованиями задания в указанном пространственном положении сварного шва.
2. Выполнить сварку контрольного сварного соединения (КСС) не меняя пространственное положение (допускается снимать КСС на время промежуточной обработки абразивным инструментом по средствам угловой шлифовальной машинки).
3. Выполнить сварку последующих контрольных сварных соединений по алгоритму пунктов 1 и 2 этого задания.
4. Произвести визуальный и измерительный контроль сварных соединений, при необходимости выполнить ремонт дефектных участков.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-2-2026-M2.jpg

Модуль 3. Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (многопроходным-многослойным швом) пластин из низкоуглеродистой стали и ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе пластин из легированной стали

Задание:

1. Зафиксировать контрольное сварное соединение по средствам позиционера в соответствии с требованиями задания в указанном пространственном положении сварного шва.
2. Выполнить сварку контрольного сварного соединения (КСС) не меняя пространственное положение (допускается снимать КСС на время промежуточной обработки абразивным инструментом по средствам угловой шлифовальной машинки).
3. Выполнить сварку последующих контрольных сварных соединений по алгоритму пунктов 1 и 2 этого задания.
4. Произвести визуальный и измерительный контроль сварных соединений, при необходимости выполнить ремонт дефектных участков.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-2-2026-M3.jpg

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0 ч. 00 мин. <i><продолжительность не более 5 астрономических часов></i>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

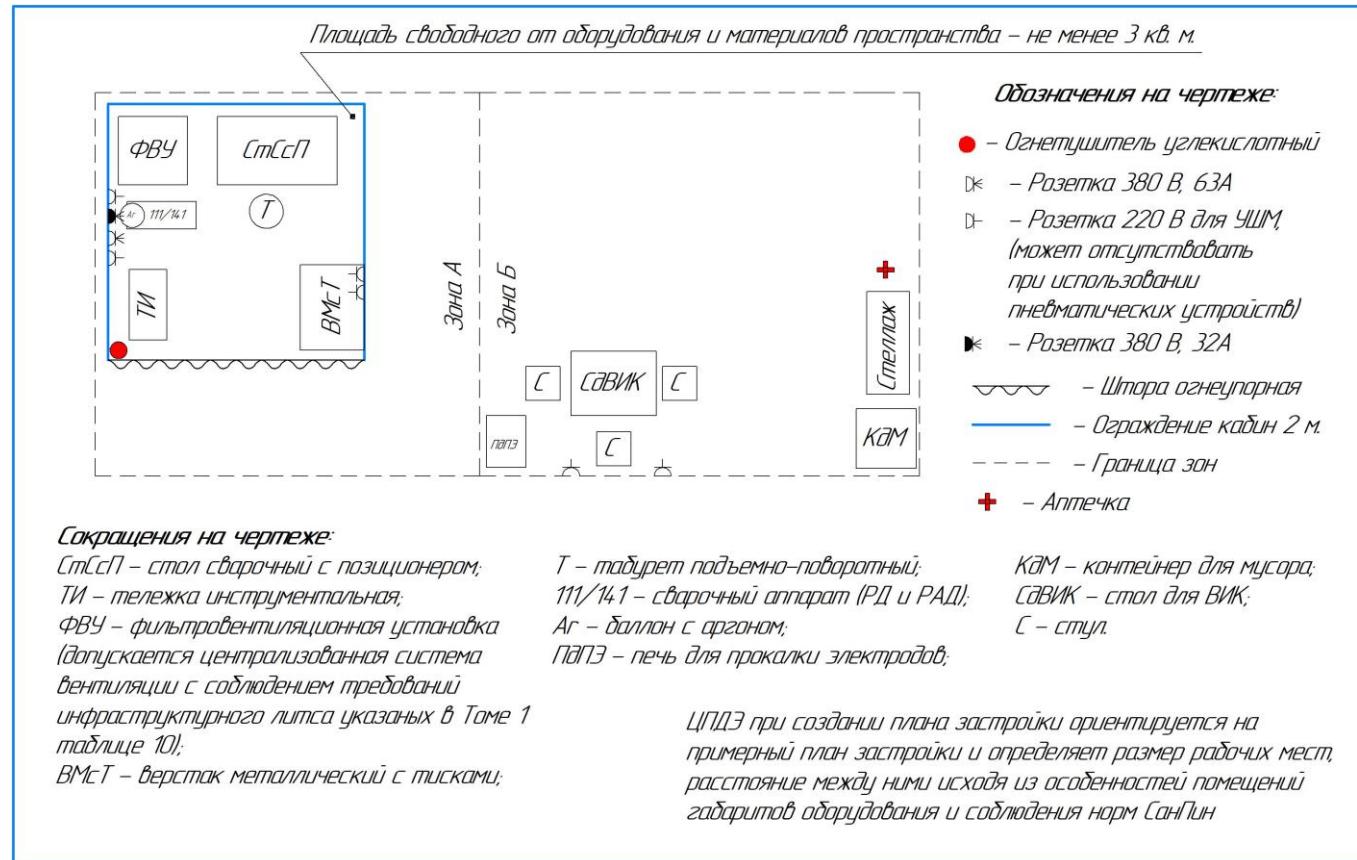
Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

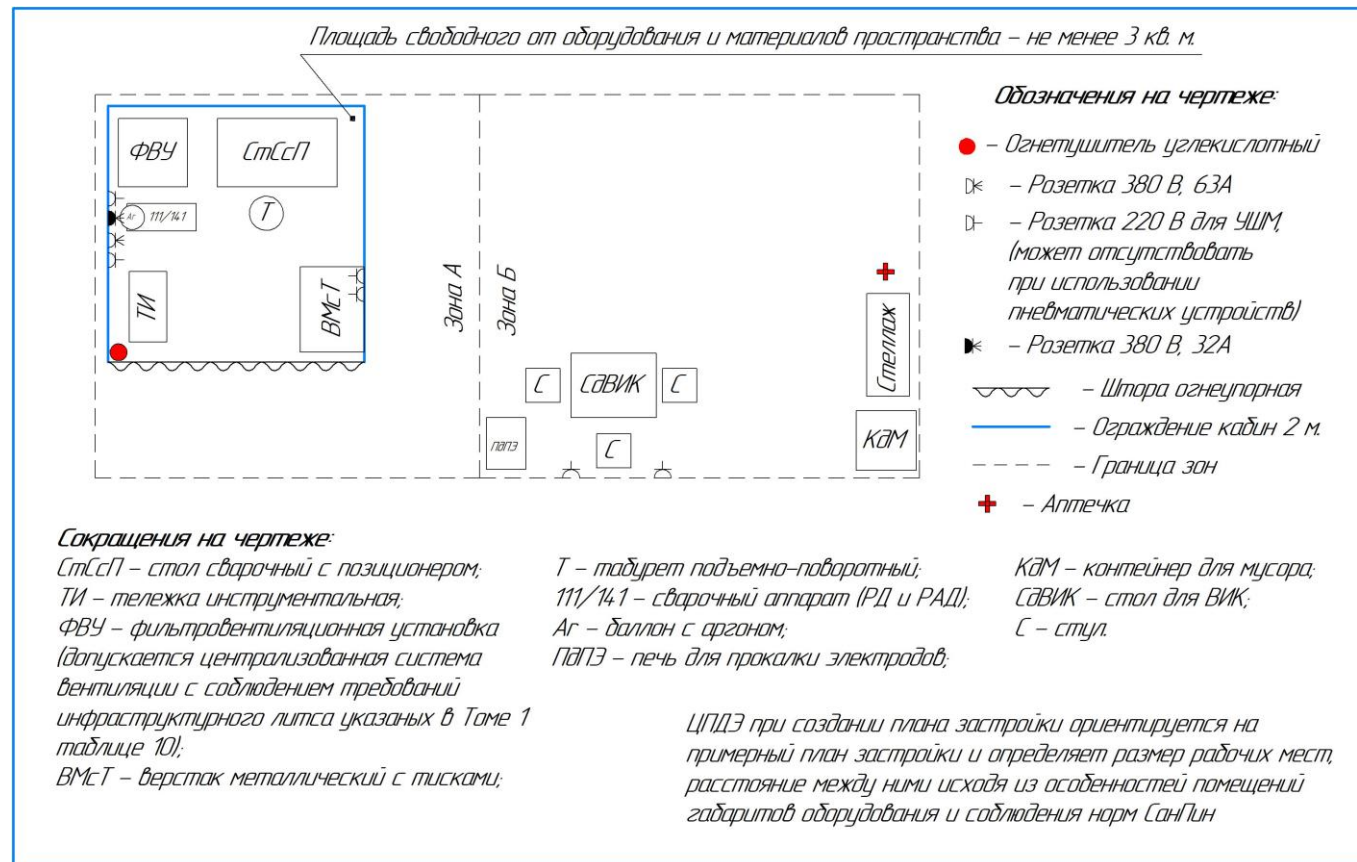
Таблица № 1.5

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

