

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	15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
Наименование квалификации (наименование направленности)	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 682
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.20-1-2026

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. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 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)
Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	ПК. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	Навык: ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: читать и составлять схемы соединений средней сложности, осуществлять их монтаж
		Умение: оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

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

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						
Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	ПК. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	Навык: ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	■	■	■	1
		Умение: читать и составлять схемы соединений средней сложности, осуществлять их монтаж	■	■	■	1, 2
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	■	1
	ПК. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Навык: ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		■	■	2, 3
		Умение: осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА		■	■	2, 3

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.

		Умение: применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов			■	3
Вариативная часть КОД						
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. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ					■	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	Расшифровка маркировки взрывозащиты на средство измерения согласно ГОСТ Р 51330.0-99. Заполнение формуляра на средство измерения согласно заводскому паспорту. Проведение технического обслуживания средства измерения.		■	■	■	
Модуль 2	Проведение планового ремонта средства измерения. Проверка метрологических характеристик средства измерения.			■	■	
Модуль 3	Заполнение технической документации на средство измерения.				■	

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	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	13,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	12,00
ИТОГО			25,00

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

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

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	15,00
		Проведение испытаний отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	23,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	12,00
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	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	15,00
		Проведение испытаний отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	48,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	12,00

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

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

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	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	15,00
		Проведение испытаний отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	48,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	12,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть) ⁹			25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

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

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.	Электроконтактный манометр (сигнализирующий)	Прибор (рабочий) базовой комплектации, показывающий, обязательно наличие шкалы, технические характеристики на усмотрение ОО	26.51.52	На 1 раб. место	1	1	1	шт

2.	Источник давления	Источник давления, подающий давление, соответствующее диапазону измерения манометра	28.41.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Эталонный комплект прибора давления	Любое эталонное средство измерения, подходящее прибору по характеристикам (Образцовый манометр, цифровой образцовый манометр, калибратор давления и т.п.)	26.51.52	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Калькулятор	8 -разрядный и более	28.23.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Мультиметр	Режим прозвонки	26.51.43	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Набор гаечных ключей (не менее 6 шт.)	Технические характеристики на усмотрение ОО	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Набор отверток (не менее 3 шт.) / шестигранников	Технические характеристики на усмотрение ОО	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Пинцет	С острыми концами	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Технический спирт	ГОСТ Р 51999-2002	20.14.74	На 1 участника	50	50	50	мл
2.	Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем	Технические характеристики на усмотрение ОО	22.29.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Лента ФУМ	Технические характеристики на усмотрение ОО	22.29.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт

4.	Бумага	формат А4, белая, подходящая для принтера	17.12.14	На 1 участника	20	30	50	лист	
5.	Ручка	вид: шариковая цвет пасты: синий	32.99.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
6.	Файл-вкладыш	формат А4, с перфорацией	22.29.25	На 1 участника	1	2	3	шт	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Перчатки защитные	С ПВХ покрытием	32.99.11	На 1 раб. место	5	5	5	пар	
2.	Очки защитные	Технические характеристики на усмотрение ОО	32.50.42	На 1 раб. место	5	5	5	шт	
3.	Спецодежда	Костюм: куртка летняя, брюки	14.12.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
4.	Кепка рабочая	Технические характеристики на усмотрение ОО	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.	Корзина для мусора	Технические характеристики на усмотрение ОО	22.22.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Устройство для фиксации обратного отсчета времени	Устройство с обратным отсчетом времени : ноутбук / монитор / проектор / телевизор. Технические характеристики на усмотрение ОО	26.40.20	На всю площадку	-	1	1	1	шт

Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Огнетушитель переносной. Общие технические требования. 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 всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 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.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок. Мышь компьютерная	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.11	1	1	1	шт
2.	Многофункциональное устройство	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.18	1	1	1	шт
3.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	1	1	1	шт
4.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	1	1	1	шт
5.	Степлер	Тип сшивания: закрытый, размер скоб на усмотрение ОО, 50 шт в упаковке	25.99.22	1	1	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага	На усмотрение образовательной организации или формат А4, белая, подходящая для принтера	17.12.14	1	1	1	упак
2.	Скобы для степлера	Размер скоб к размеру степлера, 100 шт в упаковке	25.93.14	1	1	1	шт
3.	Ручка	вид: шариковая цвет пасты: синий	32.99.12	1	1	1	шт
4.	Файл-вкладыш	Формат А4, с перфорацией, 50 файлов	22.29.25	1	1	1	упак
5.	Папка-регистратор	Технические характеристики на усмотрение ОО	22.29.25	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-

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.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На всех экспертов	-	1	1	1	шт
3.	Ручка	вид: шариковая цвет пасты: синий	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Папка - планшет	Характеристики на усмотрение ОО	22.29.25	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага	формат А4, белая, подходящая для принтера	17.12.14	На 1 эксперта	-	10	20	20	лист
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							

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	3	3
12	3	3
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	6	6
22	6	6
23	6	6
24	6	6
25	9	9

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

Настоящая инструкция определяет основные требования по охране труда для слесаря контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее -КИПиА) организаций.

Слесарь КИПиА может быть подвержен воздействию следующих опасных для здоровья факторов: поражению электрическим током; отравлению токсичными парами и газами; термическим ожогам. Слесарь КИПиА обеспечивается спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами. При работе с электрооборудованием слесаря КИПиА необходимо обеспечить основными и дополнительными защитными средствами, обеспечивающими безопасность его работы (диэлектрические перчатки, диэлектрический коврик, инструмент с изолирующими рукоятками, переносные заземления, плакаты и т.д.). Слесарю КИПиА необходимо уметь пользоваться средствами пожаротушения, знать места их расположения.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и спецобувь. Спецодежду необходимо застегнуть, она должна быть без свисающих концов. Спецобувь должна быть без металлических гвоздей и подковок.

2.2. Проверить наличие и исправность защитных средств, приспособлений и инструментов, применяемых в работе.

2.3. Получить задание от непосредственного руководителя работ.

2.5. Для подготовки рабочего места при работах на электрооборудовании со снятием напряжения после согласования с оперативным персоналом провести необходимые отключения (переключения) и принять меры, препятствующие

подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационной аппаратуры.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

3.1. При работах в устройствах КИПиА следует пользоваться слесарномонтажным инструментом с изолирующими рукоятками.

3.5. Не допускается эксплуатировать средства автоматики при неисправности электрических цепей питания приборов и цепей, соединяющих первичные и вторичные приборы.

3.14. Не допускается складывать инструмент, приборы и детали на работающее технологическое оборудование, загромождать рабочее место или проходы какими-либо предметами.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При возникновении аварийной ситуации (повышенная загазованность, загорание и т.п.) необходимо отключить общий рубильник, работы прекратить, выйти из опасной зоны, сообщить старшему по смене, приступить к устранению аварийной ситуации согласно плану ликвидации аварий.

4.2. При загорании на электроустановках следует пользоваться углекислотными и порошковыми огнетушителями

4.3. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить об этом своему непосредственному руководителю и 23 сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозы для работающих и не приведет к осложнению аварийной ситуации.

4.4. Слесарю КИПиА необходимо знать и уметь применять на практике приемы оказания первой помощи пострадавшим от воздействия электрического тока, токсичных и агрессивных веществ, термических ожогов.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

5.1. Удалить временное ограждение и снять предупреждающие и запрещающие плакаты.

5.2. Убрать рабочее место.

5.3. Установить на место постоянные ограждения

5.5. После согласования с оперативным персоналом произвести необходимые включения (переключения).

5.6. Оформить окончание работ записью в оперативном журнале.

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	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.
Модуль 3	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики			1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 30 мин.	3 ч. 00 мин.	4 ч. 00 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Расшифровка маркировки взрывозащиты на средство измерения согласно ГОСТ Р 51330.0-99. Заполнение формуляра на средство измерения согласно заводскому паспорту. Проведение технического обслуживания средства измерения.

Задание 1 модуля 1:

Согласно ГОСТ Р 51330.0-99 расшифровать маркировку взрывозащиты (указать чему соответствует каждый знак) – Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.

Задание 2 модуля 1:

Согласно заводскому паспорту (Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1) заполнить формуляр на средство измерения (Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1), находящееся в цехе №1404, на позиции PS – 5264, особые отметки - ПАЗ

Задание 3 модуля 1:

Провести техническое обслуживание электроконтактного манометра:

1. Внешний осмотр прибора
2. Проверка правильности показаний минимального и максимального значения диапазона прибора

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Расшифровка маркировки взрывозащиты на средство измерения согласно ГОСТ Р 51330.0-99. Заполнение формуляра на средство измерения согласно заводскому паспорту. Проведение технического обслуживания средства измерения.

Задание 1 модуля 1:

Согласно ГОСТ Р 51330.0-99 расшифровать маркировку взрывозащиты (указать чему соответствует каждый знак) – Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.

Задание 2 модуля 1:

Согласно заводскому паспорту (Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1) заполнить формуляр на средство измерения (Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.20-1-

2026-M1), находящееся в цехе №1404, на позиции PS – 5264, особые отметки - ПАЗ

Задание 3 модуля 1:

Провести техническое обслуживание электроконтактного манометра:

1. Внешний осмотр прибора
2. Проверка правильности показаний минимального и максимального значения диапазона прибора

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Модуль 2. Проведение планового ремонта средства измерения. Проверка метрологических характеристик средства измерения.

Задание 1 модуля 2:

Проведение технического обслуживания электроконтактного манометра:

1. Провести плановый ремонт прибора согласно технологической карте (Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M2),
выбрать инструмент, выявить и устранить неисправность при необходимости;
2. Проверить метрологические характеристики прибора, произвести проверку правильности показаний прибора по оцифрованным точкам, произвести выставление и проверку срабатывания уставок по минимальному и максимальному значению давления (Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M2) с помощью мультиметра.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M2.docx

Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M2.docx

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Расшифровка маркировки взрывозащиты на средство измерения согласно ГОСТ Р 51330.0-99. Заполнение формуляра на средство измерения согласно заводскому паспорту. Проведение технического обслуживания средства измерения.

Задание 1 модуля 1:

Согласно ГОСТ Р 51330.0-99 расшифровать маркировку взрывозащиты (указать чему соответствует каждый знак) – Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.

Задание 2 модуля 1:

Согласно заводскому паспорту (Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1) заполнить формуляр на средство измерения (Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1), находящееся в цехе №1404, на позиции PS – 5264, особые отметки - ПАЗ

Задание 3 модуля 1:

Провести техническое обслуживание электроконтактного манометра:

1. Внешний осмотр прибора
2. Проверка правильности показаний минимального и максимального значения диапазона прибора

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M1.docx

Модуль 2. Проведение планового ремонта средства измерения. Проверка метрологических характеристик средства измерения.

Задание 1 модуля 2:

Проведение технического обслуживания электроконтактного манометра:

1. Провести плановый ремонт прибора согласно технологической карте (Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M2), выбрать инструмент, выявить и устранить неисправность при необходимости;
2. Проверить метрологические характеристики прибора, произвести проверку правильности показаний прибора по оцифрованным точкам, произвести выставление и проверку срабатывания уставок по минимальному и максимальному значению давления (Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M2) с помощью мультиметра.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M2.docx

Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M2.docx

Модуль 3. Заполнение технической документации на средство измерения.

Задание 1 модуля 3:

Заполнить техническую документацию на электроконтактный манометр (формуляр на средства измерительной техники (Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M3), карту учета технического обслуживания и ремонта (Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-M3), протокол определения

действительных значений физической величины прибора (Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-МЗ).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-МЗ.docx

Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-МЗ.docx

Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.20-1-2026-МЗ.docx

**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. <продолжительность не более 5 астрономических часов>

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

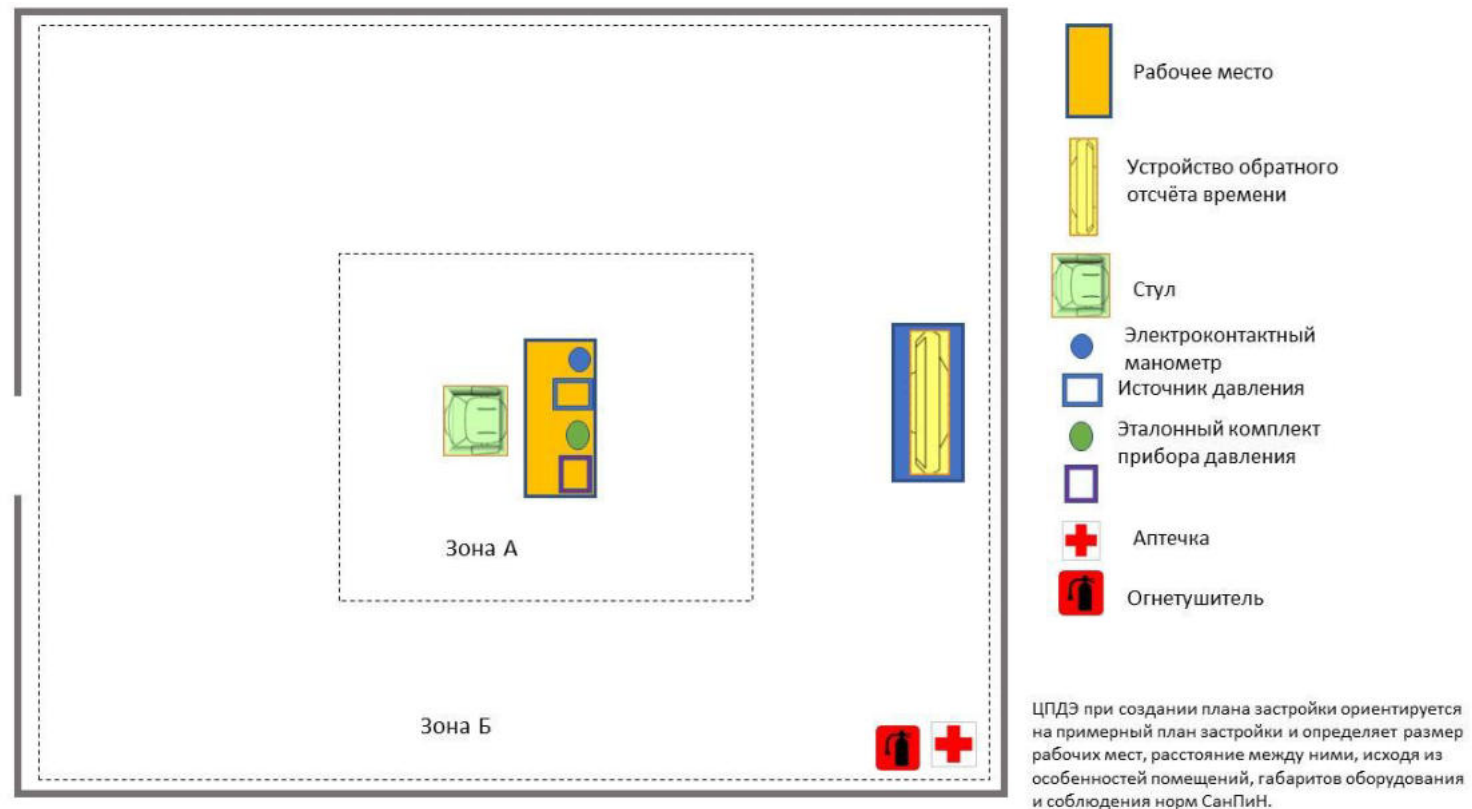
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

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

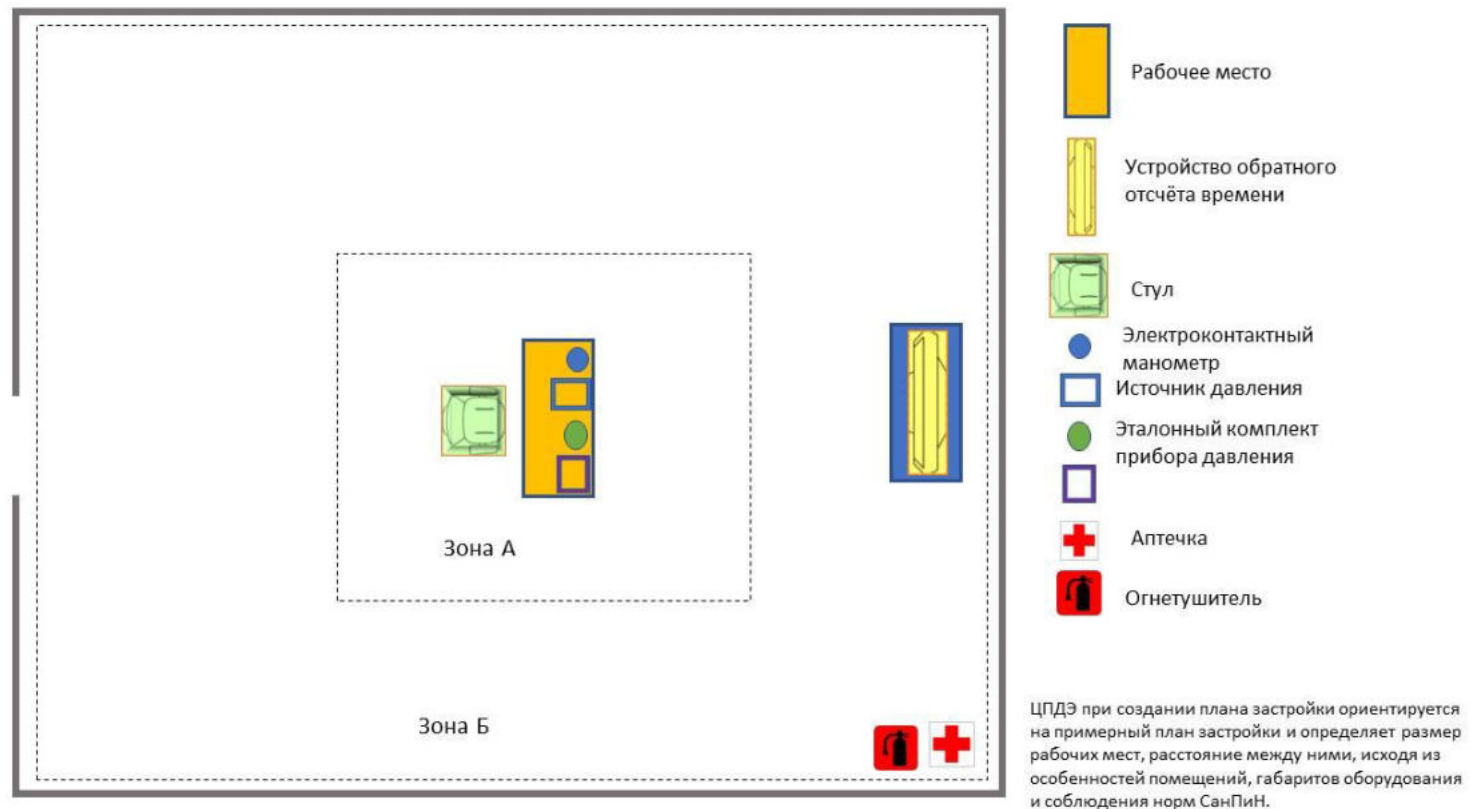
Приложение 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Приложение 3 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

