

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



УТВЕРЖДЕНА

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО
от 27.08.2026 № 01-09-285/2026

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**Том 1
(инвариантная часть)**

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник-механик
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1580
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровень демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный (инвариантная часть)
Шифр КИМ:	КИМ 15.02.12-1-2027

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КИМ	- контрольные измерительные материалы, представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы
ОК	- общая компетенция
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан контрольный измерительный материал
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена
Участник ДЭ	- обучающийся, физическое лицо, осваивающее образовательную программу

2. СТРУКТУРА СПЕЦИФИКАЦИИ КИМ (ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ)

Спецификация КИМ (инвариантная часть) включает:

1. Комплекс основных характеристик для проведения демонстрационного экзамена;
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. Инструкции по технике безопасности;
4. Условия привлечения экспертов;
5. Образцы заданий;
6. Примерный план застройки площадки ДЭ.

3. СПЕЦИФИКАЦИЯ КИМ

3.1 Комплекс основных характеристик для проведения ДЭ

Применимость спецификации КИМ. Настоящая спецификация КИМ предназначена 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 (инвариантная часть)

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

КИМ в части ГИА (ДЭ ПУ) включает в себя инвариантную и вариативную части. КИМ в части ГИА (ДЭ БУ) является инвариантной частью КИМ для проведения ГИА (ДЭ ПУ).

Содержание вариативной части КИМ определяет образовательная организация самостоятельно в соответствии с образовательной программой СПО и формируется с учетом квалификационных требований, заявленных работодателем (работодателями) в рамках применения профессионалитета.

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 КИМ, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы, и критериев их оценивания.

3. КИМ, критерии оценивания доводятся оператором до члена государственной экзаменационной комиссии, присутствующего на демонстрационном экзамене, за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения КИМ, критериями оценивания во время демонстрационного экзамена выпускников, членов государственной экзаменационной комиссии, администратора центра проведения экзамена, экспертов.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии со спецификацией КИМ.

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 демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии со спецификацией КИМ.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ администратором центра проведения экзамена проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а

также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Администратором центра проведения экзамена осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются администратором центра проведения экзамена в протоколах.

12. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством администратора центра проведения экзамена также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается администратором центра проведения экзамена в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется администратором центра проведения экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

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

15. Для выполнения заданий КИМ 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 КИМ (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 00 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	4 ч. 00 мин.²

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

² Время является рекомендованным. Образовательные организации на свое усмотрение при наличии мотивированного обоснования могут увеличить время, рекомендованное на выполнение вариативной части профильного уровня.

Требования к содержанию спецификации КИМ. Единое базовое ядро содержания КИМ (таблица № 3) сформировано на основе вида/видов 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 КИМ³		
Вид деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	Умение: выбирать слесарный инструмент и приспособления
		Умение: выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки
		Умение: пользоваться контрольно-измерительным инструментом
		Умение: определять способы обработки деталей
	ПК. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	Умение: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации
		Практический опыт: диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов
	ПК. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	Практический опыт: разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Умение: оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

³ Единое базовое ядро содержания КИМ – общая (сквозная) часть КИМ, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура спецификации КИМ представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ⁴	ГИА ДЭ БУ	№ Задания ⁵
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	Умение: выбирать слесарный инструмент и приспособления	■	■	1
		Умение: выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки	■	■	1
		Умение: пользоваться контрольно-измерительным инструментом	■	■	1
		Умение: определять способы обработки деталей	■	■	1
	ПК. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	Умение: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации	■	■	1
		Практический опыт: диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов	■	■	1
	ПК. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности	Практический опыт: разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования	■	■	1, 3

⁴ Содержание КИМ в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КИМ.

⁵ Наименование и порядковый номер задания определяются видом аттестации и уровнем ДЭ.

	промышленного оборудования	Умение: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ		■	3
		Умение: выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ		■	3
		Умение: контролировать качество выполняемых работ		■	3
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	■	■	1
		Умение: оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	■	■	1, 3
	ПК. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием	Практический опыт: наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования		■	3
		Практический опыт: замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя		■	3
	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПК. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного	Умение: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	■	2
			Умение: разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	■	2

	оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	Практический опыт: разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов		■	2
		Практический опыт: определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования		■	2
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		■	2
	ПК. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	Умение: контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности		■	2
Содержание вариативной части КИМ определяет образовательная организация самостоятельно в соответствии с образовательной программой СПО и формируется с учетом квалификационных требований, заявленных работодателем (работодателями) в рамках применения профессионалитета. Форма спецификации вариативной части КИМ для проведения ГИА ДЭ ПУ представлена в приложении 1 к настоящей спецификации КИМ.					Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КИМ
№ Задания	Наименование выполняемой задачи			ПА	ГИА ДЭ БУ
Задание 1	Диагностирование состояния промышленного оборудования			■	■
Задание 2	Разработка технологической документации для проведения работ по ремонту промышленного оборудования				■

Задание 3	Выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии с производственным заданием		■
-----------	---	--	---

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

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КИМ (Совокупность инвариантной и вариативной частей)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		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	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	12,00
		Осуществление диагностирования состояния промышленного оборудования и дефектации его узлов и элементов	7,00
		Проведение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	2,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
ИТОГО			25,00

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

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

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	12,00
		Осуществление диагностирования состояния промышленного оборудования и дефектации его узлов и элементов	7,00
		Проведение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	14,00
		Выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии с производственным заданием	10,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
2	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	19,00
		Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	1,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
ИТОГО			75,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

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

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	12,00
		Осуществление диагностирования состояния промышленного оборудования и дефектации его узлов и элементов	7,00
		Проведение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	14,00
		Выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии с производственным заданием	10,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
2	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	19,00
		Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	1,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
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 КИМ разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями-партнерами.

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 № 9.

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 № 9

1. Зоны площадки							
Наименование зоны площадки				Код зоны площадки			
Рабочее место участника				А			
Общая зона				Б			
Рабочее место экспертов / Администратора центра проведения экзамена				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	
Перечень оборудования							
1.	Верстак слесарный	На усмотрение образовательной организации	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	шт
2.	Верстак для сборки механических передач	На усмотрение образовательной организации	31.09.11	На 1 раб. место	-	1	шт
3.	Редуктор/насос	С зубчатой передачей/шестеренчатый на усмотрение образовательной организации	28.15	На 1 раб. место	1	1	шт

4.	Приводной двигатель	Соответствующий редуктору или шестеренчатому насосу. Комплектация редуктора / насоса на усмотрение образовательной организации	27.11	На 1 раб. место	-	1	шт
5.	Тиски слесарные	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
6.	Инструментальная тумба	на усмотрение образовательной организации	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	шт
7.	Стол письменный	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	шт
8.	Стул ученический	на усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	шт
9.	Персональный компьютер или ноутбук	Для работы в компьютерной программе для черчения	26.20.15	На 1 раб. место	1	1	шт
10.	Мусорная корзина	на усмотрение образовательной организации	22.22.13	На 1 раб. место	1	1	шт
11.	Компьютерная программа для черчения	Программа для создания чертежей двухмерная, работа в форматах: .frw, .cdw, .dwg, .dxf	58.29.29	На 1 раб. место	-	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Линейка лекальная	На усмотрение образовательной организации	26.51	На 1 раб. место	1	1	шт
2.	Набор щупов	На усмотрение образовательной организации	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	шт
3.	Комплект торцевых шестигранных ключей	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
4.	Стойка индикаторная / биенометр	На усмотрение образовательной организации	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	шт
5.	Индикатор часового типа / лазерный центровщик	Цифровой/лазерный	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	шт

6.	Киянка	Резиновая	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
7.	Набор съемников для полумуфт и подшипников	Для демонтажа подшипников и полумуфт	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
8.	Монтировка	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
9.	Выколотка	Минимальный диаметр ф3мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
10.	Призма поверочная	Призма с четырьмя выемками	26.51.33	На 1 раб. место	2	2	шт
11.	Набор слесарных инструментов	Универсальный	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
12.	Штангенциркуль	цифровой или аналоговый	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	шт
13.	Зубило слесарное	Плоское	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
14.	Молоток металлический	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
15.	Микрометр	цифровой или аналоговый под размер диаметра вала редуктора/насоса	26.51.33.13 1	На 1 раб. место	1	1	шт
Перечень расходных материалов							
1.	Пластины калиброванные	Толщина 0,05; 0,10; 0,20; 0,40; 0,50; 0,70; 1,00; 2,00; 3,00 мм.	25.99.29	На 1 раб. место	-	1	набор
2.	Бумага	формат А4	17.12.14	На 1 участника	2	5	лист
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности							
1.	Средства индивидуальной защиты	Костюм х/б (куртка, брюки)/ халат защитный, головной убор (кепка), перчатки, термостойкие перчатки, обувь закрытого типа, очки	32.99.11	На 1 участника	1	1	компл

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	
Перечень оборудования								
1.	Индукционный нагреватель	Электрический, до 200 С	71.12.40	На кол-во раб. мест	3	1	1	шт
2.	Подставка для индукционного нагревателя	на усмотрение образовательной организации	31.09.11	На кол-во раб. мест	3	1	1	шт
3.	Принтер	На усмотрение образовательной организации	26.20.16	На всю площадку	-	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов								
1.	Ветошь	Хлопчатобумажная	13.94.20	На кол-во раб. мест	3	1	1	кг
Оснащение средствами, обеспечивающими 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	28.29.22	На всю площадку	-	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	шт
3.	Корзина для мусора	на усмотрение образовательной организации	22.22.13	На всю площадку	-	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места администратора центра проведения экзамена								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество		Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭБУ			
Перечень оборудования								
1.	Персональный компьютер или ноутбук	На усмотрение образовательной организации	26.20	1	1	шт		
2.	МФУ Лазерное А4	Лазерное цветное или ч/б (с функцией печати и сканирования), А4	26.20.16	1	1	шт		
3.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	шт		
4.	Стул	на усмотрение образовательной организации	31.01.11	1	1	шт		
Перечень инструментов								
1.	Степлер	На усмотрение образовательной организации	25.99.22	1	1	шт		
2.	Бумага	технические характеристики на усмотрение ОО или формат А4, белая, подходящая для принтера	17.12.14	2	2	пач		

Перечень расходных материалов								
1.	Ручка	вид: шариковая; цвет пасты: синий	32.99.12	1	1	шт		
2.	Скобы для степлера	На усмотрение образовательной организации	25.93.14	1	1	шт		
3.	Папка для документов большая с кольцами	На усмотрение образовательной организации	17.23.13	1	1	шт		
4.	Файл-вкладыш А4	100 шт/упак	22.29.25	1	1	упак		
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								
1.	Мусорная корзина	На усмотрение образовательной организации	22.22.13	1	1	шт		
5. Инфраструктура рабочего места 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	
Перечень оборудования								
1.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На кол-во экспертов	2	1	1	шт
2.	Стул	на усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Доска - планшет	А4, с зажимом для бумаг	17.23.13	На 1 эксперта	-	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Карандаш	на усмотрение образовательной организации	32.99.15	На 1 эксперта	-	1	1	шт
2.	Ручка	Цвет пасты: синий	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описание площадки								
6.1. Дополнительная инфраструктура для подготовки рабочего места участника								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество	Количество		Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭБУ	
Перечень оборудования								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
6.2 Дополнительные технические требования к площадке								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики						
1.	Доступ в интернет	стабильный						

3.3 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К самостоятельному выполнению экзаменационных заданий допускаются участники:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «инструкции по технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по технике безопасности;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

В процессе выполнения экзаменационных заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению экзаменационного задания.

При выполнении экзаменационного задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:

- режущие и колющие предметы;
- отлетающие частицы и осколки металла и абразивного материала;
- травмирование рук при работе неисправным инструментом;
- острые кромки, заусенцы, шероховатость на поверхностях заготовок, отходов;

– отклонение параметров микроклимата в производственном помещении от оптимальных значений.

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение;
- тяжелая физическая нагрузка;
- звуковой (шумовой) эффект;
- переутомление.

Применяемые во время выполнения экзаменационного задания средства индивидуальной защиты:

- спец одежда - костюм х/б;
- ботинки защитные;
- очки защитные универсального применения;
- перчатки х/б с ПВХ нанесением.

Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по технике безопасности, привлекаются к ответственности (несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов). Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или перманентному отстранению.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

- Внимательно изучить содержание задания, а также безопасные приемы его выполнения.

- Надеть спецодежду, волосы тщательно заправить под головной убор.

- Проверить состояние и исправность оборудования и инструмента.

- Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

- Подготовить к работе средства индивидуальной защиты, убедиться в их исправности.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

Обязаны работать исправным, соответствующим условиям работы инструментом. Работать строго в средствах индивидуальной защиты. При выполнении всех видов работ, в том числе и работ с применением гаечных ключей участники обязан применять защитные очки. Слесарно-ремонтные работы следует выполнять только на специальных верстках. При использовании верстака укладывать только те детали и инструмент, которые необходимы для выполнения данной работы. Работы по слесарной обработке металлов выполнять только после надежного закрепления их в тисках во избежание падения и получения травм участниками. Если электрооборудование неисправно, вызвать эксперта. Не допускать падения инструмента и элементов конструкций.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При возникновении пожара или задымления следует немедленно обесточить электрооборудование, принять меры к эвакуации людей, сообщить об этом экспертам и в ближайшую пожарную часть. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением, следует применять только углекислотные и порошковые огнетушители, а также сухой песок или кошму, нельзя в этом случае использовать пенные огнетушители или воду. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электроустановки, сообщить о случившемся экспертам.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

После окончания работ каждый участник обязан:

- Сообщить экспертам об окончании выполнения задания.
- Привести в порядок рабочее место.
- Уборку рабочего места выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты – защитные очки и перчатки.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности (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 данную инструкцию.

2. Технический эксперт под подпись знакомит администратора центра проведения экзамена, экспертную группу, 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.

3.4 Условия привлечения экспертов

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 № 10.

Таблица № 10

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов ¹¹
1	2	2
2	2	2
3	2	2
4	2	2
5	2	2
6	2	2
7	2	2
8	2	2
9	2	2
10	2	2
11	2	2
12	2	2
13	2	2
14	2	2
15	3	3
16	3	3
17	3	3
18	3	3
19	3	3
20	3	3
21	3	3
22	3	3
23	3	3
24	3	3
25	3	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

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

3.5 Образец заданий

Содержание задания ДЭ зависит от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого задания представлена в таблице № 11.

Таблица № 11

Задания	Вид деятельности	Продолжительность выполнения Задания / Максимальная продолжительность ДЭ	
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ
Задание 1	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Задание 2	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию		1 ч. 30 мин.
Задание 3	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования		1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность ДЭ:		1 ч. 00 мин.	3 ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Задание 1. Диагностирование состояния промышленного оборудования

Разобрать редуктор/шестеренчатый насос.

Очистить детали после разборки ветошью.

Найти дефекты деталей и крепежных изделий.

Предполагаемые дефекты:

- износ подшипников;
- искривление валов (осевое и радиальное);
- износ зубчатых колес;
- дефекты крепежных изделий (болты, гайки и т.п.)

Составить дефектную ведомость на ПК или ноутбуке и вывести на печать на принтер.

Собрать редуктор.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

" ____ " _____ 2026 г. г. _____

При осмотре _____ редуктора
выявлены следующие дефекты:

№	Дефекты и повреждения	Виды работ по устранению дефекта	Срок устранения
1			
2			

Необходимые приложения: отсутствуют.

Инструкции для администратора центра проведения экзамена:
Вариативность заданий ДЭ заключается в видах дефектов редуктора или шестеренчатого насоса. Дефектов должно быть 5.

Обязательные дефекты:

- 1 - износ цапф вала-шестерни;
- 2 - дефекты крепежных изделий;
- 3 - износ подшипников.

Первый дефект определяет вариативность выполнения задания базового уровня - разработка технологической карты ремонта

Инструкции для технического эксперта: Перед проведением ДЭ необходимо подготовить основное оборудование - редукторы или шестеренные насосы - для проведения дефектовки. Если редукторы (насосы) новые, то необходимо выполнить эти дефекты (например повредить ударом подшипник). Дефектов должно быть 5.

Обязательные дефекты:

- 1 - износ цапф вала-шестерни;
- 2 - дефекты крепежных изделий;
- 3 - износ подшипников.

При использовании мотор-редуктора необходимо заранее подготовить рабочее место участника, отсоединив мотор от редуктора

Необходимые приложения: отсутствуют.

Инструкции для администратора центра проведения экзамена: Вариативность заданий ДЭ заключается в видах дефектов редуктора или шестеренчатого насоса. Дефектов должно быть 5.

Обязательные дефекты:

- 1 - износ цапф вала-шестерни;
- 2 - дефекты крепежных изделий;
- 3 - износ подшипников.

Первый дефект определяет вариативность выполнения задания базового уровня - разработка технологической карты ремонта

Инструкции для технического эксперта: Перед проведением ДЭ необходимо подготовить основное оборудование - редукторы или шестеренные насосы - для проведения дефектовки. Если редукторы (насосы) новые, то необходимо выполнить эти дефекты (например повредить ударом подшипник). Дефектов должно быть 5.

Обязательные дефекты:

- 1 - износ цапф вала-шестерни;
- 2 - дефекты крепежных изделий;
- 3 - износ подшипников.

При использовании мотор-редуктора необходимо заранее подготовить рабочее место участника, отсоединив мотор от редуктора

Задание 2. Разработка технологической документации для проведения работ по ремонту промышленного оборудования

Разработать технологическую карту ремонта ведущего вала в текстовом редакторе (Приложение 1).

При разработке технологической карты ремонта выполнить необходимые ремонтные чертежи вала-шестерни в графическом редакторе, поясняющие

каждую операцию ремонта и вставить их в технологическую карту.

Технологическую карту сохранить в файле с именем Фамилия Имя Отчество.pdf

Технологическую карту вывести на печать на принтер.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КИМ_15.02.12-1-2027.docx

Задание 3. Выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии с производственным заданием

Присоединить электродвигатель к редуктору/насосу.

Проверить затяжку болтов.

Определить «мягкую лапу» и записать в формуляре 1 (все необходимые формуляры представлены в Приложении 2).

Выполнить центровку валов.

При помощи лекальной линейки и щупов провести замеры в вертикальной и горизонтальной плоскости по муфте. Если измеренные начальные значения превысят допустимые значения, провести предварительное выравнивание в горизонтальной плоскости и в вертикальной плоскости при помощи центровочных пластин.

Допуски на предварительное выравнивание:

Смещение = $\pm 1,0$ мм в центре муфты

Излом = $\pm 0,5$ мм/100мм в центре муфты

Измеренные значения и данные после корректировки записать в формуляр

2 :

Проверить радиальное и осевое биение в поле допуска при помощи магнитной стойки и индикатора часового типа или с помощью лазерного центровщика.

Выполнить проверку на биение полумуфты.

Заполнить формуляр 3 в нужных строчках.

Написать заключение о годности редуктора/ насоса.

Сдать бланки экспертам.

Привести в порядок рабочее место.

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КИМ_15.02.12-1-2027.docx

3.6 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен на рисунке 1

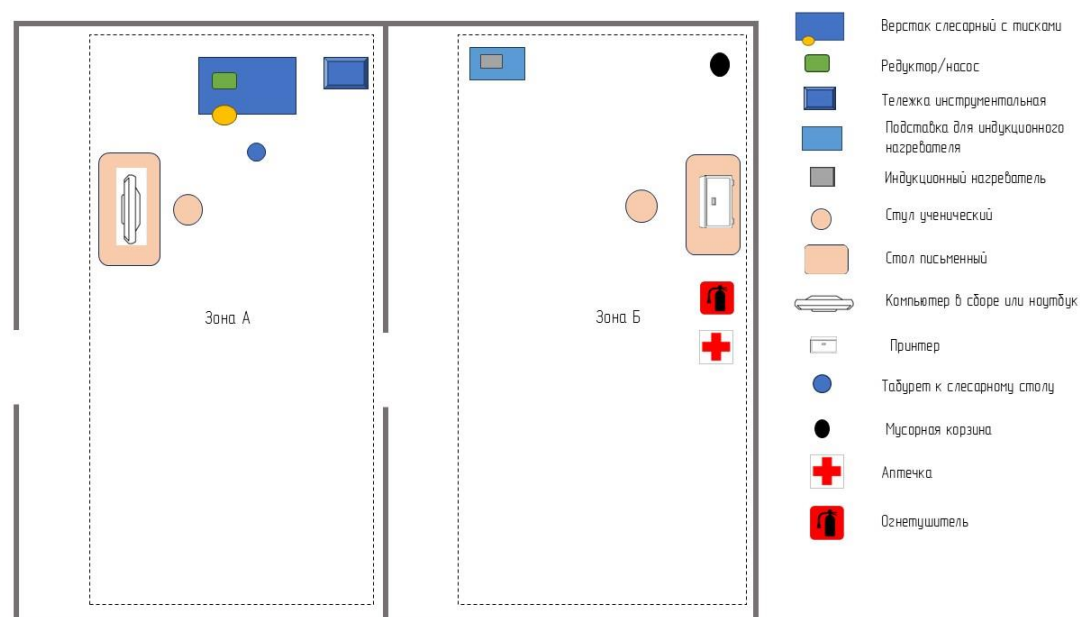


Рисунок 1

ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки площадки и определяет размер рабочих мест, расстояния между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования, специфики заданий и соблюдения норм СанПиН.

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ГИА БУ, представлен на рисунке 2

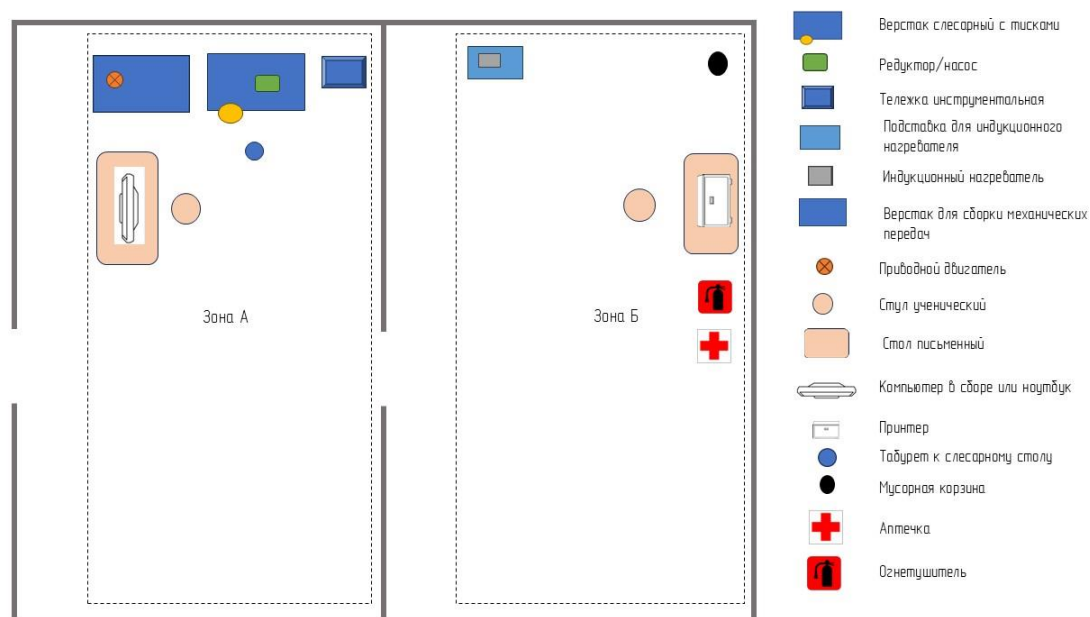


Рисунок 2

ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки площадки и определяет размер рабочих мест, расстояния между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования, специфики заданий и соблюдения норм СанПиН.

Приложение 1 к спецификации КИМ
Том 1 (инвариантная часть)

ФОРМА СПЕЦИФИКАЦИИ КИМ ДЭ ТОМ 2 (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)

СОГЛАСОВАНА

УТВЕРЖДЕНА

_____/ ФИО
«__» _____ 202_ г.
МП

_____/ ФИО
«__» _____ 202_ г.
МП

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 2 (вариативная часть)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	XX.01(02).XX Наименование профессии (специальности)
Наименование квалификации (наименование направленности)	Наименование(-я) квалификации(-й) (наименование направленности)
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по <профессии (специальности)> XX.<01(02)>.XX <наименование профессии (специальности)>, утвержденный приказом <Минобрнауки России (Минпросвещения России)> от XX.XX.XXXX № (ред. от XX.XX.XXXX)
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровень демонстрационного экзамена:	Профильный (вариативная часть)
Шифр КИМ:	КИМ XX.XX.XX-X-2027

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КИМ	- контрольные измерительные материалы, представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы
ОК	- общая компетенция
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан контрольный измерительный материал
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ КИМ (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)

2.1 Комплекс основных характеристик для проведения ДЭ

КИМ в части ГИА ДЭ ПУ включает составные части – инвариантную и вариативную части.

Настоящая спецификация КИМ (вариативной части) предназначена для организации и проведения вариативной части ГИА ДЭ ПУ (далее – ПУ ВЧ).

Для выполнения заданий КИМ ПУ ВЧ *предусматривается / не предусматривается* наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров)¹².

Продолжительность ДЭ ПУ ВЧ определяется в соответствии с данными, приведенными в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КИМ (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	Профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	4 астрономических ч. ¹³
		Вариативная часть	0 ч. 00 мин.

¹² Информация о волонтерах может быть дополнена в случае, если это предусмотрено особенностью выполнения задания вариативной части КИМ.

¹³ Время является рекомендованным. Образовательные организации на свое усмотрение при наличии мотивированного обоснования могут увеличить время, рекомендованное на выполнение вариативной части профильного уровня.

Содержательная структура спецификации КИМ (вариативной части) представлена в таблице № 2.

Таблица № 2

Вид деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	№ Задания ¹⁴
№ Задания	Наименование задания		
Задание n			
Задание n			
Задание n			

¹⁴ Наименование и порядковый номер задания определяются видом аттестации и уровнем ДЭ .

Распределение значений максимальных баллов (таблица № 3) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КИМ.

Таблица № 3

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КИМ	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		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 ПУ ВЧ в рамках ГИА представлено в таблице № 4.

Таблица № 4

№ п/п	Вид деятельности	Критерий оценивания ¹⁵	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть)¹⁶			25,00

¹⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

¹⁶ Критерии оценивания вариативной части КИМ разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных работодателем (работодателями), участвующим в управлении образовательной организацией и в организации образовательной деятельности на всех этапах разработки и реализации образовательных программ среднего профессионального образования, включая практическую подготовку, в целях кадрового обеспечения соответствующих отраслей экономики и социальной сферы.

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

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для проведения ДЭ ПУ ВЧ представлен в таблице № 5.

Таблица № 5

1. Зоны площадки						
Наименование зоны площадки				Код зоны площадки		
Рабочее место участника				А		
Общая зона				Б		
Рабочее место экспертов / Администратора центра проведения экзамена				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 для проведения ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
Перечень оборудования						
1.	Не требуется ¹⁷	-	-	-	-	-
Перечень инструментов						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-

¹⁷ Здесь и далее в соответствующих строках прописывается «Не требуется», если для выполнения задания / заданий вариативной части КИМ не требуется дополнение к перечню оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, представленному в инвариантной части КИМ.

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 для проведения ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
Перечень оборудования							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
4. Инфраструктура рабочего места администратора центра проведения экзамена							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2			Количество для проведения ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
Перечень оборудования							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-

5. Инфраструктура рабочего места 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 для проведения ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
Перечень оборудования							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки							
6.1 Дополнительная инфраструктура для подготовки рабочего места участника							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество	Количество для проведения ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
6.2 Дополнительные технические требования к площадке							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики					
1.	Не требуется	-					

2.3 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.¹⁸
2. Требования по технике безопасности перед началом работы.
3. Требования по технике безопасности во время работы.
4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.
5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

2.4 Условия привлечения экспертов

Количество экспертов для проведения ГИА в форме ДЭ ПУ ВЧ, представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов ¹⁹	Рекомендуемое количество экспертов ²⁰
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

¹⁸ Если не требуется, то пишется «Не требуется отдельной инструкции по технике безопасности для проведения ДЭ ПУ ВЧ, отличной от представленной в инвариантной части КИМ».

¹⁹ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

²⁰ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

2.5 Образцы заданий

Продолжительность выполнения каждого задания представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

Задания	Вид деятельности	Продолжительность выполнения Задания / Максимальная продолжительность ДЭ ПУ ВЧ
		ГИА ДЭ ПУ
Задание п	ВД п	0 ч. 00 мин.
Задание п	ВД п, ВД п	0 ч. 00 мин.
Задание п	ВД п, ВД п	0 ч. 00 мин.
Задание п	ВД п	0 ч. 00 мин.
Задание п	ВД п	0 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность ДЭ ПУ ВЧ:		0 ч.00 мин.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ ВЧ

Задание п. <Наименование задания>²¹

Текст задания

Необходимые приложения:

Инструкция для администратора центра проведения экзамена:

Инструкция для технического эксперта:

Задание п. <Наименование задания>

Задание инвариантной части КИМ дополняется в вариативной части следующими задачами (действиями):

Текст-дополнение²²

Необходимые приложения:

Инструкция для администратора центра проведения экзамена:

Инструкция для технического эксперта:

²¹ Макет экспорта при формировании задания без расширения

²² Если задание инвариантной части КИМ содержало нумерацию, ее необходимо продолжить в тексте-дополнении.

2.6. Примерный план застройки площадки ДЭ

Пример оформления плана застройки ЦПДЭ для проведения ГИА ДЭ ПУ ВЧ представлен на рисунке 3.

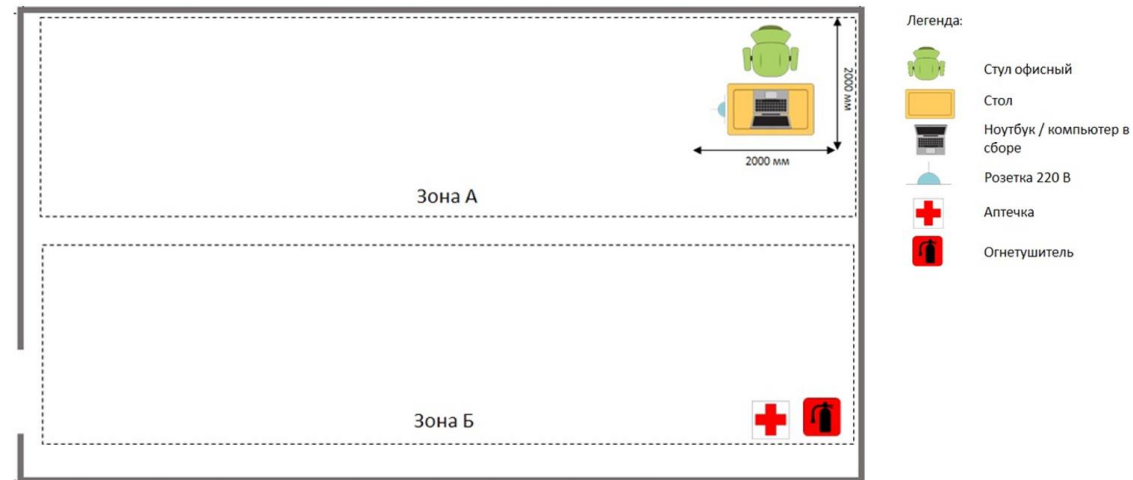


Рисунок 3