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	15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
Наименование квалификации (наименование направленности)	Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденный приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровень демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный (инвариантная часть)
Шифр КИМ:	КИМ 15.01.37-1-2027

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	**0 ч. 30 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 КИМ[3]		
Вид деятельности	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	Навык: подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа
		Умение: пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности
	ПК. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники	Умение: производить монтаж щитов, пультов, стативов
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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]
Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	Навык: подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа	■	■	1
		Умение: пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности	■	■	1
	ПК. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники	Умение: производить монтаж щитов, пультов, стативов	■	■	1, 2
		Умение: производить расшивку проводов и жгутование		■	2
		Умение: прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж		■	2

[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.

	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	■	■	1
	ПК. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики	Навык: определения последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации		■	2
	ПК. Читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Навык: чтения электрических схем подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		■	2
Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК. Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Навык: определения необходимого объёма работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ		■	3
		Умение: проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов		■	3
		Умение: безопасно работать с приборами, системами автоматики		■	3

		Умение: оформлять сдаточную документацию		■	3
Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК. Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов	Умение: программировать и параметризировать контрольно-измерительные приборы		■	4
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	Выполнение монтажа электроустановки	■	■
Задание 2	Выполнение коммутации электроустановки		■
Задание 3	Выполнение пуско-наладочных работ		■
Задание 4	Выполнение программирования функций		■

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	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Осуществление подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	**6,00**
		Проведение монтажа и демонтажа, сборки и разборки контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники	**17,00**
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**2,00**
		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	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Осуществление подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	**6,00**
		Проведение монтажа и демонтажа, сборки и разборки контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники	**36,00**
		Чтение электрических схем подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	**1,00**
		Определение последовательности и оптимальных способов монтажа контрольно- измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики	**1,00**
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**2,00**
2	Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Осуществление программирования и параметризации контрольно-измерительных приборов	**20,00**
3	Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Выполнение пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	**9,00**
		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	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Осуществление подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	**6,00**
		Проведение монтажа и демонтажа, сборки и разборки контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники	**36,00**
		Чтение электрических схем подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	**1,00**
		Определение последовательности и оптимальных способов монтажа контрольно- измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики	**1,00**
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**2,00**
2	Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Осуществление программирования и параметризации контрольно-измерительных приборов	**20,00**
3	Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Выполнение пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	**9,00**
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.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	-	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	-	1	шт

3.	Рабочее место	Рабочая зона 3*3 м. Подвод питания 220 VAC. Материал фанера или ДСП 1500*1500 мм.	16.21.12	На 1 раб. место	1	1	шт
4.	Верстак для инструмента	На усмотрение образовательной организации	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	шт
5.	Тележка инструментальная	На усмотрение образовательной организации	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	шт
6.	Стремянка	Стремянка 3 ступени. На усмотрение образовательной организации	25.11.23	На 1 раб. место	1	1	шт
7.	Ноутбук/Персональный компьютер в сборе (с предустановленным программным обеспечением для программирования ПЛР)	На усмотрение образовательной организации	26.20.11	На 1 раб. место	-	1	шт
8.	Программируемое логическое реле (ПЛР) или Программируемый логический контроллер (ПЛК)	Напряжение питания: 24VDC или 220VAC Дискретные входы: не менее 8. Дискретные выходы: не менее 6.	27.12.40	На 1 раб. место	1	1	шт
9.	Блок питания 24VDC (Вариативно)	Напряжение питания: 220VAC Выходное напряжение: 24VDC Номинальная мощность: не менее 30Вт	27.40.42	На 1 раб. место	1	1	шт
10.	Автоматический выключатель дифференциального тока (АВДТ)	2P C16A 30мА	27.12.22	На 1 раб. место	1	1	шт
11.	Автоматический выключатель (АВ)	2P C16A	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	шт
12.	Пост кнопочный 4 отверстия	Пост кнопочный 4 отверстия 22 мм	27.33.13	На 1 раб. место	3	3	шт

13.	Переключатель	Переключатель 22 мм 1НО+1НЗ 2 положения фиксированных	27.33.11	На 1 раб. место	4	4	шт
14.	Выключатель кнопочный без фиксации зеленый	Выключатель кнопочный без фиксации зеленый 22мм 1НО+1НЗ	27.33.11	На 1 раб. место	4	4	шт
15.	Лампа коммутационная (индикации) зеленая	Лампа коммутационная (индикации) зеленая 22мм 24 VDC или 220 VAC	27.40.39	На 1 раб. место	4	4	шт
16.	Лампа коммутационная (индикации) красная	Лампа коммутационная (индикации) красная 22мм 24 VDC или 220 VAC	27.40.39	На 1 раб. место	2	2	шт
17.	Щит	Щит распределительный (пластиковый или металлический) не менее 16 модулей. На усмотрение образовательной организации. При использовании щита с монтажной панелью, необходимо предусмотреть в комплектацию дин-реки и перфорированный кабель-канал.	27.12.31	На 1 раб. место	1	1	шт
18.	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная (серая)	27.33.13	На 1 раб. место	30	30	шт
19.	Клемма пружинная самозажимная	Клемма пружинная самозажимная (ж/з)	27.33.13	На 1 раб. место	4	4	шт
20.	Концевой стопор на DIN-рейку	Концевой стопор на DIN-рейку	27.33.13	На 1 раб. место	10	10	шт
21.	Держатель маркировки на концевой стопор	Держатель маркировки на концевой стопор	27.33.13	На 1 раб. место	5	5	шт
22.	Мусорная корзина	На усмотрение образовательной организации	22.22.13	На 1 раб. место	1	1	шт
23.	Щетка	На усмотрение образовательной организации	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	шт
24.	Совок	На усмотрение образовательной организации	22.29.29	На 1 раб. место	1	1	шт

25.	Пост кнопочный 2 отверстия	Пост кнопочный 2 отверстия 22 мм	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	шт
26.	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	Заглушка для клеммы пружинной самозажимной	27.33.13	На 1 раб. место	10	10	шт
27.	Вилка переносная (для подключения шкафа)	Вилка переносная 2P+PE 220В 16А	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	шт
28.	Розетка стационарная (для подключения шкафа)	Розетка стационарная 2P+PE 220В 16А	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Шуруповерт, ЗУ, 2 АКБ	На усмотрение образовательной организации	28.24.11	На 1 раб. место	1	1	шт
2.	Набор (Ключ трещотка 1/4", Головки торцевые шестигранные)	Набор (Ключ трещотка 1/4", Головки торцевые шестигранные) Состав набора: Ключ трещотка 1/4" Головки торцевые шестигранные 1/4": 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
3.	Биты для шуруповерта	Биты для шуруповерта PH2, PZ2	25.73.40	На 1 раб. место	2	2	шт
4.	Ступенчатое сверло	Ступенчатое сверло 4 -32мм (необходимые диаметры для сальников)	25.73.40	На 1 раб. место	1	1	шт
5.	Уровень	Уровень 40 см магнитный	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	шт
6.	Уровень	Уровень 100 см	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	шт
7.	Линейка металлическая	Линейка металлическая 1 м	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	шт
8.	Кримпер мультидиапазонная модель для опрессовки втулочных наконечников	Кримпер мультидиапазонная модель для опрессовки втулочных наконечников до 10 кв.мм.	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	шт

9.	Кримпер для обжима изолированных наконечников и кольцевых наконечников	Кримпер для обжима изолированных наконечников и кольцевых наконечников до 6 кв.мм.	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	шт
10.	Ножницы для резки проводов с функцией зачистки	Ножницы для резки проводов с функцией зачистки	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	шт
11.	Автоматический стриппер	Автоматический стриппер до 6 кв.мм.	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	шт
12.	Пассатижи 160мм	Пассатижи 160мм	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	шт
13.	Бокорезы 160мм	Бокорезы 160мм	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	шт
14.	Тонкогубцы	Тонкогубцы	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	шт
15.	Набор слесарных отверток из стали S2, 8 штук	Набор слесарных отверток из стали S2, 8 штук Состав набора: отвертка шлиц 3.0x75 отвертка шлиц 5.0x100 отвертка шлиц 6.0x125 отвертка PH0x75 отвертка PH1x100 отвертка PH2x125 отвертка PZ1x100 отвертка PZ2x125	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
16.	Набор отверток мини (для точных работ)	Набор отверток мини (для точных работ) Состав набора: отвертка: шлиц 2.5x50 отвертка: шлиц 3.0x50 отвертка: PH00x50 отвертка: PH0x50	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
17.	Стусло поворотное	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
18.	Напильник плоский	Напильник плоский	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
19.	Органайзер для расходных материалов	На усмотрение образовательной организации	22.22.13	На 1 раб. место	1	1	шт

20.	Рулетка	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	шт
21.	Карандаш	На усмотрение образовательной организации	32.99.15	На 1 раб. место	1	1	шт
22.	Мультиметр	На усмотрение образовательной организации	26.51.43	На 1 раб. место	-	1	шт
23.	Мегаомметр	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.51.43	На 1 раб. место	-	1	шт
24.	Уровень	Уровень (мини) 20-100мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	шт
Перечень расходных материалов							
1.	Кабель-канал	Кабель-канал 100х60, 2000 мм, белый	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	шт
2.	Сальник PG16	Сальник PG16	27.33.13	На 1 участника	18	18	шт
3.	Пластиковая трубка	Пластиковая трубка d16 мм L2000мм	22.21.29	На 1 раб. место	1	1	шт
4.	Держатель с защелкой для труб	Держатель с защелкой для труб 16 мм	22.21.29	На 1 раб. место	10	10	шт
5.	Провод 1х0.75 красный	Провод 1х0.75 красный	27.32.13	На 1 участника	-	25	м
6.	Провод 1х0.75 синий	Провод 1х0.75 синий	27.32.13	На 1 участника	-	10	м
7.	Провод 1х1.5 ж/з	Провод 1х1.5 ж/з	27.32.13	На 1 участника	-	5	м
8.	Кабель ПВС 5х0.75 (П1, П2, П3)	Кабель ПВС 5х0.75	27.32.13	На 1 участника	-	10	м
9.	Кабель ПВС 3х0,75 (Ввод)	Кабель ПВС 3х0,75	27.32.13	На 1 участника	-	5	м
10.	НШВИ 0.75	НШВИ 0.75	27.33.13	На 1 участника	-	100	шт
11.	НШВИ(2) 0.75	НШВИ(2) 0.75	27.33.13	На 1 участника	-	100	шт

12.	НШВИ 1.5	НШВИ 1.5		27.33.13	На 1 участника	-	50	шт
13.	Стяжки нейлоновые 100х2.5	Стяжки нейлоновые 100х2.5		22.29.26	На 1 участника	-	100	шт
14.	Саморез по дереву черный 3,5*35 мм	Саморез по дереву черный 3,5*35 мм		25.94.11	На 1 раб. место	-	100	шт
15.	Этикет-лента прямоугольная белая с красной полосой 21.5х12 мм стандарт	Этикет-лента прямоугольная белая с красной полосой 21.5х12 мм стандарт		17.12.14	На 1 участника	-	1	шт
16.	Стяжки крепежные с маркировочной площадкой 3х100	Стяжки крепежные с маркировочной площадкой 3х100		22.29.26	На 1 участника	-	100	шт
17.	Кабель ПВС 3х0.75 (П4)	Кабель ПВС 3х0.75		27.32.13	На 1 участника	-	2	м
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								
1.	Перчатки	Перчатки с полиуретановым покрытием		14.12.30	На 1 участника	1	1	шт
2.	Очки	Очки защитные		32.50.42	На 1 раб. место	1	1	шт
3.	Спецодежда	Куртка, штаны или комбинезон		14.12.30	На 1 участника	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	
Перечень оборудования								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

Перечень инструментов								
1.	Мультиметр (Миллиомметр)	На усмотрение образовательной организации	26.51.43	На всю площадку	-	-	1	шт
2.	Мегаомметр	На усмотрение образовательной организации	26.51.43	На всю площадку	-	-	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
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. Общие технические требования	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
4. Инфраструктура рабочего места администратора центра проведения экзамена								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики		ОКПД-2		Количество		Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	

Перечень оборудования							
1.	Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок	На усмотрение образовательной организации		26.20.13	1	1	шт
2.	Многофункциональное устройство	На усмотрение образовательной организации		26.20.18	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.	Ручка шариковая	На усмотрение образовательной организации		32.99.12	1	1	шт
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага	Офисная, формат А4, белая (500 листов в пачке)		17.12.14	3	3	пач
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	Единица измерения
						ПА / ГИА ДЭ БУ	
Перечень оборудования							
1.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На всех экспертов	-	1 / 1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	-	1 / 1	шт

Перечень инструментов								
1.	Ручка шариковая	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
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 ДЭ БУ	
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.	Зона А	площадь зоны не менее 9 кв.м. на 1 (одного участника); - электричество 220 вольт подключение к сети на каждом рабочем месте, через защитную аппаратуру; - наличие заземления.						

3.3 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К участию в экзамене допускаются участники, прошедшие инструктаж по охране труда и пожарной безопасности (под роспись). В процессе выполнения экзаменационного задания и нахождения на территории ЦПДЭ, участник обязан соблюдать инструкцию по охране труда, работать в пределах зоны рабочего места, пользоваться средствами защиты и следовать требованиям администратора центра проведения экзамена в части поведения на площадке.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Участники ДЭ должны входить на рабочую площадку только с разрешения администратора центра проведения экзамена или технического эксперта. До начала выполнения задания проводится целевой инструктаж по безопасному выполнению работ инструментом, применяющимся во время ДЭ участником. При получении задания участники должны внимательно ознакомиться со схемой, вспомнить правила ОТиТБ, касающиеся порядка выполнения задания. Обязательно ношение спецодежды. Рукава должны быть раскатаны и застегнуты, полы куртки (халата) не должны развиваться, волосы убраны под головной убор, при отдельных видах работ обязательны перчатки и очки. Привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы. Проверить наличие и исправность рабочего инструмента. Запрещено работать неисправным
инструментом, а также инструментом с повреждением изоляции рукоятей. Инструменты и всё необходимое оборудование для работы расположить таким образом, чтобы не совершать во время работы лишних движений.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

Выполнять только порученную заданием работу. Не включать в работу электрооборудование без разрешения эксперта. Выполнять сборку и разборку схем в отключенном от сети состоянии. Подключать собранную схему к

электрическим цепям 220 В после проверки её экспертом, получения разрешения на включение и только в присутствии экспертов. Не выполнять никаких электромонтажных работ в схеме, находящейся под напряжением. Не прикасаться к токоведущим, неизолированным токоведущим элементам. При работе с кабелем и проводом, подготовка, монтаж и разделка производится на рабочем столе. При резке кабельных изделий и проводов кусачками и съемниками располагать их следует так, чтобы отрезанные части не попадали в людей.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

В случае возникновения неполадок при работе электрооборудования незамедлительно сообщить техническому эксперту или администратору центра проведения экзамена В случае получения травмы или возникновения несчастного случая, незамедлительно уведомляется администратор центра проведения экзамена, технический эксперт отключает оборудование от сети и принимает меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему. В случае возникновения пожара сообщить об этом эксперту (техническому или администратору центра проведения экзамена), позвонить в экстренную оперативную службу по единому номеру 112, принять меры к эвакуации. При объявлении тревоги (пожарной, химической) отключить электрооборудование, не создавая паники покинуть площадку и двигаться в сторону эвакуационного выхода.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

Отключить электрооборудование от сети. Произвести разборку собранных схем (при наличии времени). Убрать инструмент. Привести в порядок рабочее место.

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	3
4	2	3
5	2	3
6	2	3
7	2	3
8	2	3
9	2	3
10	2	3
11	2	4
12	2	4
13	2	4
14	2	4
15	2	4
16	2	4
17	2	4
18	2	4
19	2	4
20	2	4
21	2	5
22	2	5
23	2	5
24	2	5
25	2	5

[10] количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ
[11] количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

Увеличение числа рекомендуемых экспертов обусловлено:

- соблюдение техники безопасности;
- обеспечение скорости проведения оценки выполненных работ.

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	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	0 ч. 30 мин.	0 ч. 30 мин.
Задание 2	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики		2 ч. 00 мин.
Задание 3	Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики		0 ч. 30 мин.
Задание 4	Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики		0 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность ДЭ:		0 ч. 30 мин.	3 ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Задание 1. Выполнение монтажа электроустановки

Задание:

Обучающемуся необходимо выполнить механический монтаж электроустановки по предложенной монтажной схеме.

Перечень работ:

1. Установка оборудования (модульное, лампы, кнопки, переключатели и др.).

2. Маркировка оборудования на стене и в шкафу.

Монтажная схема представлена в приложении (Прил_1_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027.rar

Инструкции для администратора центра проведения экзамена: Размер шкафа, комплектация и расположение оборудования МОЖЕТ отличаться от образца в приложениях.

В случае отличия шкафа и оборудования от образца, НЕОБХОДИМО внести изменения в приложения.

Инструкции для технического эксперта: ТЭ необходимо подготовить рабочее место и шкаф для выполнения механического монтажа:

1. Выполнить необходимые отверстия в шкафу.

2. Установить din-рейки в шкаф.

3. Установить перфорированный кабель-канал в шкаф.

4. Установить все на стену (кабеле-несущие системы, шкаф, кнопочные посты и тд.).

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Задание 1. Выполнение монтажа электроустановки

Задание:

Обучающемуся необходимо выполнить механический монтаж электроустановки по предложенной монтажной схеме.

Перечень работ:

1. Установка оборудования (модульное, лампы, кнопки, переключатели и др.).
2. Маркировка оборудования на стене и в шкафу.

Монтажная схема представлена в приложении (Прил_1_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027.rar

Инструкции для администратора центра проведения экзамена: Размер шкафа, комплектация и расположение оборудования МОЖЕТ отличаться от образца в приложениях.

В случае отличия шкафа и оборудования от образца, НЕОБХОДИМО внести изменения в приложения.

Инструкции для технического эксперта: ТЭ необходимо подготовить рабочее место и шкаф для выполнения механического монтажа:

1. Выполнить необходимые отверстия в шкафу.
2. Установить din-рейки в шкаф.
3. Установить перфорированный кабель-канал в шкаф.

4. Установить все на стену (кабеле-несущие системы, шкаф, кнопочные посты и тд.).

Задание 2. Выполнение коммутации электроустановки

Обучающемуся необходимо выполнить коммутацию электроустановки по предложенной принципиальной электрической схеме и кабельному листу.

Перечень работ:

1. Коммутация модульного оборудования.

2. Коммутация ламп, кнопок, постов, электродвигателя (вариативно, при использовании в задании).

3. Разделка и жгутование кабелей.

4. Оконцевание проводов (НШВИ, НКИ).

5. Разделение силовых цепей, цепей управления, цепей измерения (вариативно, при использовании в задании), заземления в кабеле-несущих системах.

6. Маркировка кабелей.

Принципиальная электрическая схема, кабельный журнал представлены в приложении (Прил_2_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027).

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027.rar

Инструкции для администратора центра проведения экзамена: В зависимости от монтажных схем и оборудования, принципиальная электрическая схема МОЖЕТ отличаться от образца в приложениях.

В случае отличия, НЕОБХОДИМО внести изменения в приложения.

Инструкции для технического эксперта: ТЭ необходимо на основе принципиальной электрической схемы, в приложении Прил_2_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027, подготовить монтажную схему Прил_1_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027 в соответствии с приобретенным ОО программируемым логическим реле.

ТЭ необходимо подготовить расходные материалы для выполнения коммутации:

1. Отрезать кабель и провод необходимой длины.

2. Подготовить наконечники, стяжки, самоклеющиеся площадки и др.

Задание 3. Выполнение пуско-наладочных работ

Задание:

Выполняется в присутствии одного эксперта.

Обучающемуся необходимо выполнить пусконаладочные работы и заполнить отчет по безопасности с объяснением своих действий.

Перечень работ:

1. Визуальный осмотр электроустановки.
2. Измерение металлосвязи заземляющего контура миллиомметром (мультиметром).
3. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром.
4. Проверка коммутации (конкретные связи указаны в отчете по безопасности).
5. Подача питания на электроустановку.
6. Измерение напряжения мультиметром (вольтметром).
7. Заполнение отчета по безопасности.

Отчет по безопасности электроустановки представлен в приложении (Прил_3_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027).

Необходимые приложения:

Прил_3_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027.rar

Инструкции для администратора центра проведения экзамена: В зависимости от монтажных схем и оборудования, принципиальной электрической схемы Отчет по безопасности МОЖЕТ отличаться от образца в приложениях.

В случае отличия, НЕОБХОДИМО внести изменения в приложения.

Инструкции для технического эксперта: ТЭ необходимо на основе монтажной схемы и принципиальной электрической схемы, в приложениях Прил_1_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027 и Прил_2_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027 необходимо проверить/изменить точки в разделах отчета по безопасности Прил_3_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027.

ТЭ необходимо подготовить измерительный инструмент для выполнения пуско-наладочных работ:

1. Миллиомметр (мультиметр).
2. Мегаомметр.

Задание 4. Выполнение программирования функций

Задание:

Обучающемуся необходимо выполнить программирование системы автоматики согласно алгоритма работы электроустановки.

Программирование выполняется в ПО (программном обеспечении) для соответствующего программируемого логического реле (ПЛР) или программируемого логического контроллера (ПЛК).

Структура и языки программирования регламентируются ГОСТ Р МЭК 61131-3.

Перечень работ:

1. Программирование электроустановки на языках стандарта МЭК 61131-3.

2. Загрузка программы в ПЛР или ПЛК.

3. Апробация (наладка) выполненной программы.

Алгоритм работы электроустановки и шаблоны представлены в приложении (Прил_4_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027).

Необходимые приложения:

Прил_4_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027.rar

Инструкции для администратора центра проведения экзамена: В зависимости от монтажных схем, принципиальных электрических схем, оборудования, алгоритм работы МОЖЕТ отличаться от образца в приложениях.

В случае отличия, НЕОБХОДИМО внести изменения в приложения.

Инструкции для технического эксперта: ТЭ необходимо на основе монтажной схемы, принципиальной электрической схемы, в приложении Прил_1_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027 и Прил_2_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027, подготовить алгоритм работы электроустановки Прил_4_ОЗ_КИМ_15.01.37-1-2027 в соответствии с приобретенным ОО оборудованием.

ТЭ необходимо подготовить ноутбук/компьютер и программное обеспечение для выполнения программирования.

3.6 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

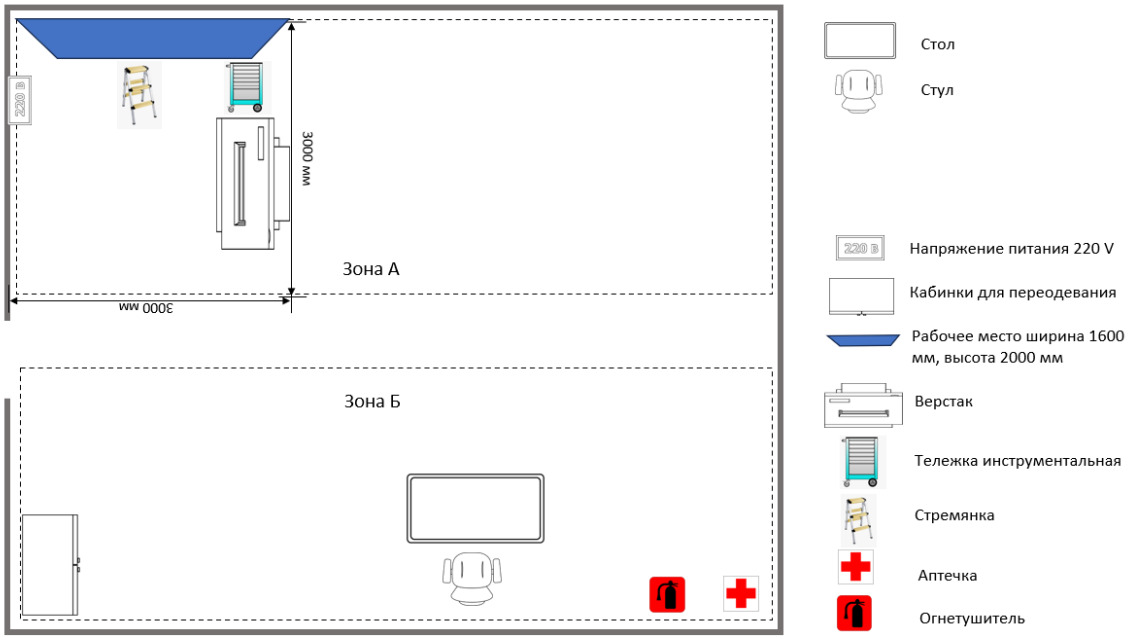


Рисунок 1

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

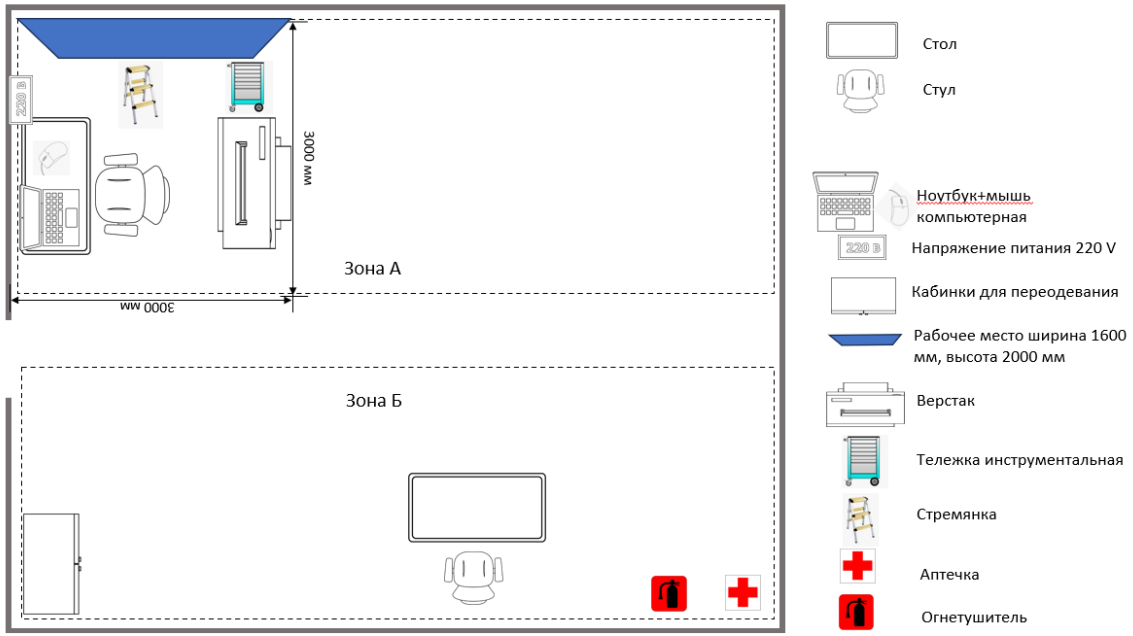


Рисунок 2

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
Тома 1 (инвариантная часть)

ФОРМА СПЕЦИФИКАЦИИ КИМ ДЭ ТОМ 2 (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)

СОГЛАСОВАНА

_____ / ФИО
«__» _____202_ г.
МП

УТВЕРЖДЕНА

_____ / 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)

2.1Комплекс 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 n	ВД n	0 ч. 00 мин.
Задание n	ВД n, ВД n	0 ч. 00 мин.
Задание n	ВД n, ВД n	0 ч. 00 мин.
Задание n	ВД n	0 ч. 00 мин.
Задание n	ВД n	0 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность ДЭ ПУ ВЧ:		0 ч.00 мин.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ ВЧ

Задание n. <Наименование задания>[21]

Текст задания

Необходимые приложения:

Инструкция для администратора центра проведения экзамена:

Инструкция для технического эксперта:

Задание n. <Наименование задания>

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

Текст-дополнение[22]

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.

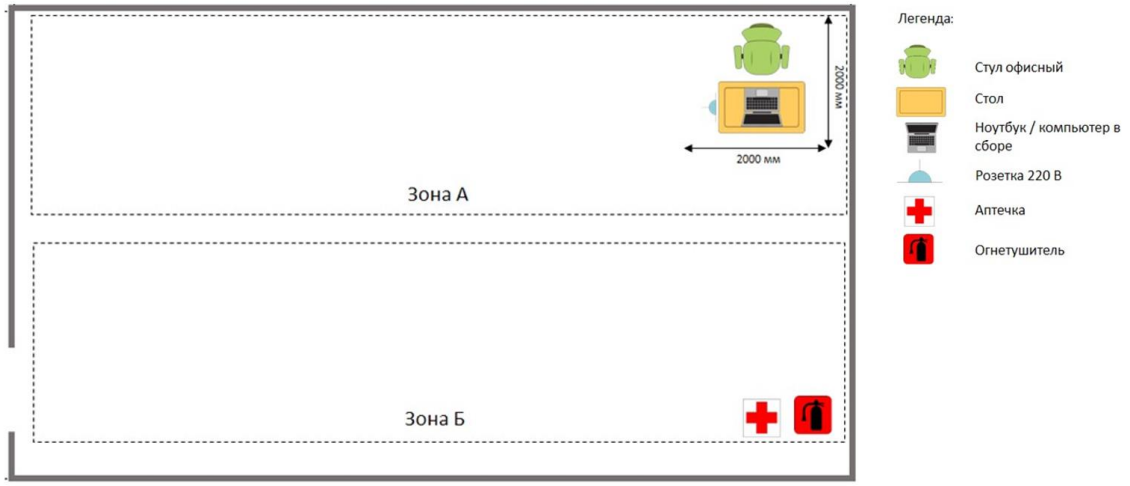


Рисунок 3