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	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник-технолог

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 482
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровень демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный (инвариантная часть)
Шифр КИМ:	КИМ 21.02.01-2-2027

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 КИМ[3]		
Вид деятельности	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ОК. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Умение: использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа
		Умение: контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности
	ПК. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	Практический опыт: контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин
		Умение: использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа
		Умение: устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль

[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]
Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ОК. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Умение: использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа	■	■	1, 2
		Умение: контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности	■	■	1, 2
	ПК. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	Практический опыт: контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин	■	■	1, 2
		Умение: использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа	■	■	1, 2
		Умение: устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль	■	■	1, 2
Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	ПК. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	Умение: проводить профилактический осмотр оборудования		■	3
		Практический опыт: текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования		■	3
	ПК. Оформлять технологическую и	Практический опыт: выбора наземного и скважинного оборудования		■	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.

	техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	Умение: выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования		■	3
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	Контроль и поддержание оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин	■	■
Задание 2	Осуществление текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования		■
Задание 3	Контроль и эксплуатация в оптимальных режимах работы глубинно-насосного оборудования		■

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	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	Контролирование и поддержка оптимальных режимом разработки и эксплуатации скважин	**23,00**
		Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несение за них ответственности	**2,00**
		ИТОГО	**25,00**

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

Таблица № 7

№ п/п	**Вид деятельности**	**Критерий оценивания[7]**	**Баллы**
1	Проведение технологических процессов разработки и	Контролирование и поддержка оптимальных режимом разработки и эксплуатации скважин	**45,00**

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

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

	эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несение за них ответственности	**4,00**
2	Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	Осуществление текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования	**21,00**
		Оформление технологической и технической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	**6,00**
		ИТОГО	**76,00**

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

Таблица № 8

№ п/п	**Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности**	**Критерий оценивания[8]**	**Баллы**
1	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	Контролирование и поддержка оптимальных режимом разработки и эксплуатации скважин	**45,00**
		Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несение за них ответственности	**4,00**
2	Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	Осуществление текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования	**21,00**
		Оформление технологической и технической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	**6,00**
		ИТОГО (инвариантная часть)	**76,00**
		ВСЕГО (вариативная часть)[9]	**25,00**
		ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	**101,00**

[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	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	шт

3.	Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок	На усмотрение образовательной организации		26.20.11	На 1 раб. место	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Калькулятор инженерный	На усмотрение образовательной организации		28.23.12	На 1 раб. место	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Ручка	Шариковая. Цвет чернил: синий. На усмотрение ОО (личная ручка участника)		32.99.12	На 1 раб. место	1	1	шт
2.	Бумага	Офисная, формат А4, белая		17.12.14	На 1 участника	3	11	лист
3.	Ветошь обтирочная	На усмотрение образовательной организации		13.94.20	На 1 раб. место	1	1	кг
4.	Салфетки влажные для рук	в упаковке 100 шт		17.22.11	На 1 раб. место	-	1	упак
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								
1.	СИЗ (спецодежда)	костюм, обувь, защитные очки, каска, перчатки		14.12.30	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.	Тренажер - имитатор по эксплуатации скважин, оборудованных УЭЦН	УЭЦН	32.99.53.120	На всю площадку	-	1	1	шт

2.	Газоанализатор	замер газовоздушной среды	26.51.12.190	На всю площадку	-	1	1	шт
3.	Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ)	на усмотрение ОО	28.25.14	На всю площадку	-	-	1	шт
4.	Блок местной автоматики (БМА)	на усмотрение ОО	28.25.14	На всю площадку	-	-	1	шт
5.	Трубопроводная арматура (запорная арматура) нефтесборного трубопровода	на усмотрение ОО	24.20.13.130	На всю площадку	-	-	1	шт
6.	Блок гребенки	на усмотрение ОО	28.14.13.110	На всю площадку	-	-	1	шт
7.	Тренажер–имитатор станка качалки или компьютерная версия тренажера	Количество имитируемых задач – не менее трёх: запуск и остановка насосной установки, вывод скважины на рабочий режим, диагностика и устранение неисправностей	32.99.53	На всю площадку	-	-	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Набор омедненного инструмента	Толщина фактического слоя омеднения не менее 50 мкм. Способ нанесения покрытия – химический (цианистое омеднение).	25.73.30.290	На кол-во раб. мест	2	-	2	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими технику безопасности								

1.	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
2.	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
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	Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок На усмотрение образовательной организации	26.20.11	1	1		шт	
2.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)	На усмотрение ОО	26.20.16	1	1		шт	
3.	Стол	на усмотрение ОО	31.01.12	1	1		шт	
4.	Стул	на усмотрение ОО	31.01.11	1	1		шт	
5.	Удлинитель (пилот)	3-5 м с 4 розетками - на усмотрение ОО	26.20.40	1	1		шт	

6.	Корзина для мусора	Корзина для мусора или ведро - на усмотрение ОО		22.22.13	1	1		шт
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-		-	-	-		-
Перечень расходных материалов								
1.	Бумага	Формат А4, в пачке 500 листов		17.12.14	1	2		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 1 эксперта	-	1	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Калькулятор инженерный	На усмотрение образовательной организации	28.23.12	На всех экспертов	-	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Ручка шариковая	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	шт
2.	Карандаш чернографитный	На усмотрение образовательной организации	32.99.15	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 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.	Освещение	Естественное. Допустимо искусственное освещение на рабочих столах – 300-500 люкс						
2.	Площадь зоны	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)						
3.	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)						
4.	Электричество	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)						
5.	Покрытие пола	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию на всю зону						

3.3 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К самостоятельному выполнению заданий допускаются участники, прошедшие инструктаж на рабочем месте.

Запрещается иметь при себе любые средства связи во время выполнения экзаменационного задания (телефон, часы с функцией передачи информации и проч.).

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

1. Перед началом работы участники должны выполнить следующее: осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходов; проверить правильность установки стола, стула, в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела; проверить рабочее место (исправность стола, стула,), при необходимости обратиться к техническому эксперту для устранения неисправностей; убедиться в достаточности освещенности; надеть спецодежду, спецобувь установленного образца; подготовить необходимые средства индивидуальной защиты; получить задание на выполнение работ; убедиться, что в близи места нет посторонних лиц; подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям охраны труда;
2. Не должны приступать к работе при отсутствии специальной одежды и обуви, а также других средств индивидуальной защиты, при отсутствии неисправности заземления;
3. Запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях нужно немедленно сообщить техническому эксперту и до устранения неполадок к выполнению задания не приступать.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

При выполнении экзаменационных заданий участникам необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования.

Запрещается работать без средств индивидуальной защиты.

Запрещается использовать инструмент, дающий искры.

Запрещается работать неисправным инструментом.

Запрещается при открытии и закрытии запорных устройств стоять напротив штока.

Запрещается спускаться с высоты, не используя три точки опоры.

Запрещается производить обслуживание оборудования, не отключенного от источников питания и давления.

Запрещается проводить ремонтные работы при работе движущихся механизмов.

Запрещается находиться под головкой балансира станка качалки УШГН.

Запрещается нахождение ног под поворотной плитой станка качалки.

Необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников ДЭ;

Соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;

Поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;

Рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;

Выполнять задания только исправным инструментом.

При выходе из строя инструмента или оборудования необходимо прекратить выполнение задания и сообщить об этом техническому эксперту.

Запрещается пользоваться любой документацией, кроме предусмотренной экзаменационным заданием.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения запах гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

При обнаружении очага возгорания в ЦПДЭ необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в «зародыше» с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

В случае возникновения пожара:

При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить администратора центра проведения экзамена и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями администратора центра проведения экзамена или эксперта, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удается, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека-дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

- отключить электрические приборы, оборудование, инструмент и устройства от источника питания;
- привести в порядок рабочее место, собрать инструмент и убрать в отведенные для его хранения места;
- снять и убрать спецодежду, средства индивидуальной защиты в предназначенные для хранения места;
- вымыть руки с мылом и при необходимости принять душ;
- сообщить техническому эксперту о всех недостатках, замеченных во время работы, и принятых мерах по их устранению.

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

[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	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Задание 2	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования		1 ч. 30 мин.
Задание 3	Эксплуатация нефтегазопромыслового 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. Контроль и поддержание оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин

Задания выполняются на тренажере - имитаторе.

Провести замер газовоздушной среды, на основании полученных данных принять решение о возможности работы без противогаза/ в противогазе с записью в журнале регистрации состояния ГВС (Прил_1_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027).

Проанализировать представленные показатели работы по оборудованию скважин, работающих механизированным способом добычи. На основании

полученных исходных данных провести запуск оборудования, произвести необходимые замеры и рассчитать необходимые данные. На основании замера статического уровня жидкости в скважине, оборудованной УШГН, провести запуск оборудования, произвести необходимые замеры и рассчитать необходимые данные. На основании замера статического уровня жидкости в скважине, оборудованной УШГН, произвести снятие параметров работы насоса (динамограмма). На основании данных о работе насоса (длина хода, число качаний) произвести расчет теоретической подачи насоса, определить фактическую подачу насоса и рассчитать время до появления подачи. Записать в вахтовый журнал (Прил_2_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx

Прил_2_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Задание 1. Контроль и поддержание оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин

Задания выполняются на тренажере - имитаторе.

Провести замер газовоздушной среды, на основании полученных данных принять решение о возможности работы без противогаза/ в противогазе с записью в журнале регистрации состояния ГВС (Прил_1_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027).

Проанализировать представленные показатели работы по оборудованию скважин, работающих механизированным способом добычи. На основании полученных исходных данных провести запуск оборудования, произвести необходимые замеры и рассчитать необходимые данные. На основании замера статического уровня жидкости в скважине, оборудованной УШГН, провести запуск оборудования, произвести необходимые замеры и рассчитать необходимые данные. На основании замера статического уровня жидкости в скважине, оборудованной УШГН, произвести снятие параметров работы насоса (динамограмма). На основании данных о работе насоса (длина хода, число качаний) произвести расчет теоретической подачи насоса, определить фактическую подачу насоса и рассчитать время до появления подачи. Записать в вахтовый журнал (Прил_2_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx

Прил_2_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx

Задание 2. Осуществление текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования

Провести замер газовоздушной среды в АГЗУ, на основании полученных данных принять решение о возможности работы без противогаза/ в противогазе с записью в журнале замера ГВС (Приложение 3). Произвести осмотр блока БМА, АГЗУ скважин. Выявить неисправности оборудования (неисправности вентиля под манометр на сепараторе, неисправности регулятора расхода жидкости и счетчика ТОР). Произвести текущий ремонт (при необходимости замену) неисправного оборудования. После выполнения работ заполнить необходимые документы (Приложение 4).

Необходимые приложения:
Прил_3_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx
Прил_4_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx

Задание 3. Контроль и эксплуатация в оптимальных режимах работы глубинно-насосного оборудования

На нефтяной скважине проведён комплекс замеров параметров работы установки электроцентробежного насоса (УЭЦН). Необходимо на основании предоставленных данных рассчитать приток жидкости в скважину (Прил_5_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027). Оформить технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования в журналы (Прил_6_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027, Прил_7_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027).

Необходимые приложения:
Прил_5_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx
Прил_6_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx

Прил_7_ОЗ_КИМ_21.02.01-2-2027.docx

3.6 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

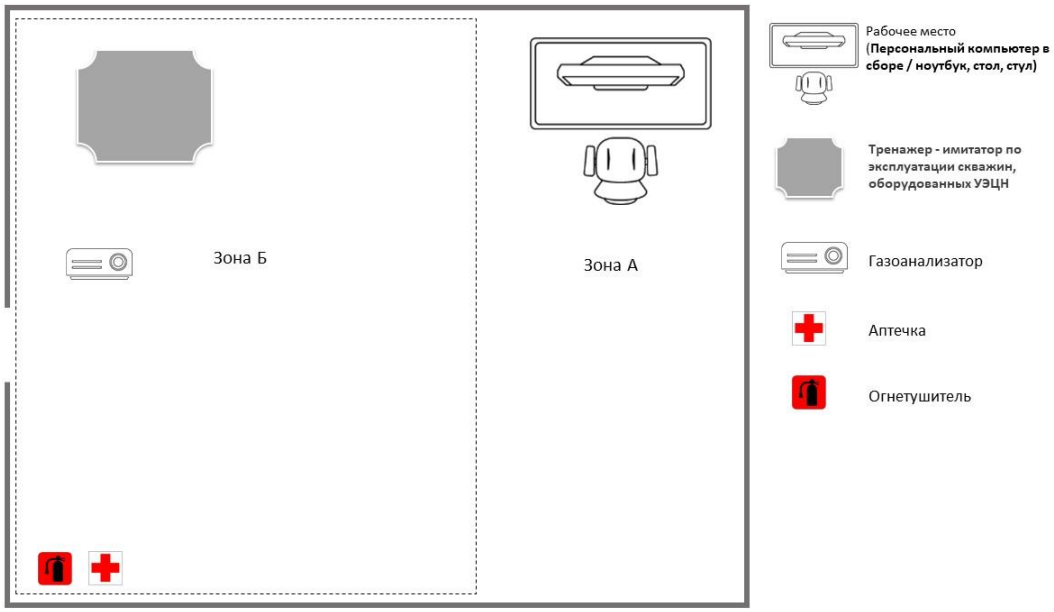


Рисунок 1

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

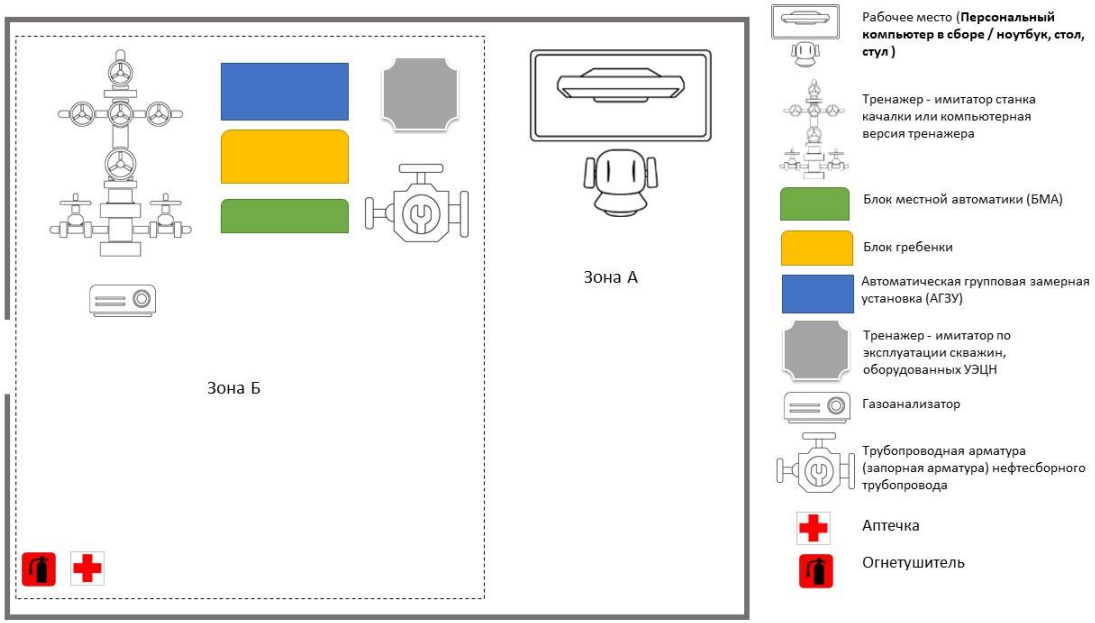


Рисунок 2

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
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.

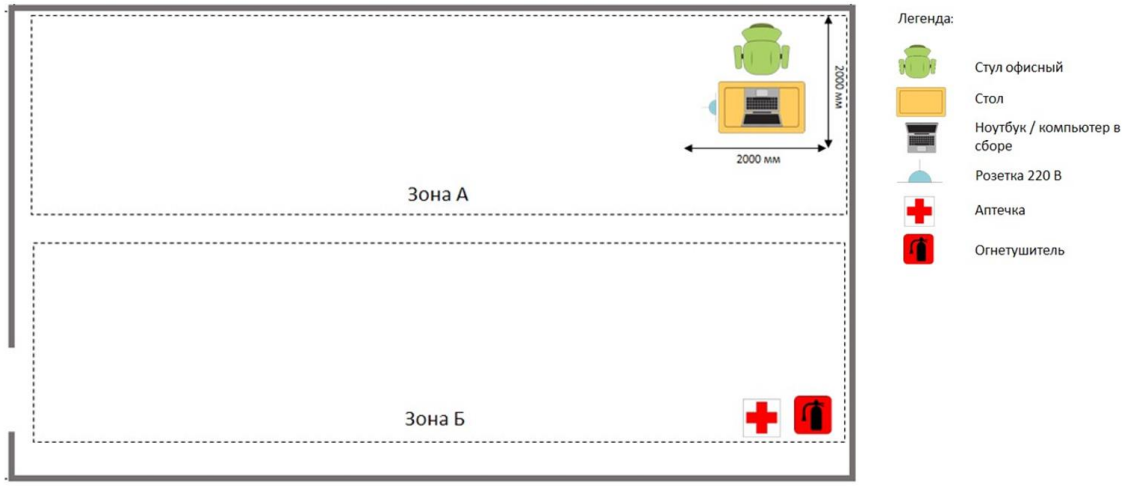


Рисунок 3