

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



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

**ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

(В редакции от 17.11.2025)

**Том 1**  
(Комплект оценочной документации)

|  |  |
|--|--|
| <b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b> | 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
| <b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>                             | Техник   |

|   |   |
|---|---|
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО): | ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденный приказом Минпросвещения России от 26.07.2022 № 610 |
| Виды аттестации:  | Государственная итоговая аттестация   |
|   | Промежуточная аттестация  |
| Уровни демонстрационного экзамена:  | Базовый   |
|   | Профильный  |
| Шифр комплекта оценочной документации:  | КОД 21.02.03-1-2026   |

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

## 2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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

### 3. КОД

#### 3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

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

Таблица № 1

| Вид аттестации | Уровень ДЭ         |
|----------------|--------------------|
| ПА             | -                  |
| ГИА            | Базовый уровень    |
|                | Профильный уровень |

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

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

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

**Общие организационные требования:**

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

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

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

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

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

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

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

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

Таблица № 2

| <b>Вид аттестации</b> | <b>Уровень ДЭ</b> | <b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)</b> | <b>Продолжительность ДЭ<sup>1</sup></b> |
|-----------------------|-------------------|--|---|
| ПА                    | -                 | Инвариантная часть                                     | <b>1 ч. 00 мин.</b>                     |
| ГИА                   | базовый           | Инвариантная часть                                     | <b>2 ч. 00 мин.</b>                     |
| ГИА                   | профильный        | Инвариантная часть                                     | <b>3 ч. 30 мин.</b>                     |
| ГИА                   | профильный        | Совокупность инвариантной и вариативной частей         | <b>не более 5 ч. 00 мин.</b>            |

<sup>1</sup> Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

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

Таблица № 3

| ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД <sup>2</sup>  |  |   |
|--|--|---|
| Вид деятельности/<br>Вид профессиональной<br>деятельности  | Перечень оцениваемых<br>ОК/ПК  | Перечень оцениваемых умений,<br>навыков<br>(практического опыта)  |
| Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | ПК. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | Навык: эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов<br><br>Умение: анализировать эксплуатационные параметры работы оборудования                     |
|  | ПК. Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов  | Навык: осуществления ремонтно-технического обслуживания<br><br>Умение: пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами   |
|  | ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части<br><br>Умение: оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |

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

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

| Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности   | Перечень оцениваемых ОК, ПК  | Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)  | ПА <sup>3</sup> | ГИА ДЭ БУ  | ГИА ДЭ ПУ  | № Модуля <sup>4</sup> |
|--|--|---|-----------------|------------|------------|-----------------------|
| <b>Инвариантная часть КОД</b>  |  |   |                 |            |            |                       |
| Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | ПК. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | Навык: эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов<br><br>Умение: анализировать эксплуатационные параметры работы оборудования | ■<br><br>■      | ■<br><br>■ | ■<br><br>■ | 1, 2, 3               |
|  | ПК. Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов  | Навык: осуществления ремонтно-технического обслуживания<br><br>Умение: пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами                         | ■<br><br>■      | ■<br><br>■ | ■<br><br>■ | 1, 2, 3               |
|  | ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной  | Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части   | ■               | ■          | ■          | 1, 3                  |

<sup>3</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

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

|  |  |   |   |   |   |      |
|--|--|---|---|---|---|------|
|  | деятельности применительно к различным контекстам  | Умение: оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)  | ■ | ■ | ■ | 1, 2 |
| Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | ПК. Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов               | Навык: выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ   |   | ■ | ■ | 2, 3 |
|  | ПК. Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов                  | Умение: ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт   |   | ■ | ■ | 2, 3 |
|  |  | Навык: дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования   |   | ■ | ■ | 2, 3 |
|  | ПК. Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | Умение: выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования  |   | ■ | ■ | 2, 3 |
|  |  | Умение: классифицировать дефекты и неисправности оборудования при проведении его ремонта  |   | ■ | ■ | 2, 3 |
|  | ПК. Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | Навык: нанесения изоляционных покрытий, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия |   |   | ■ | 3    |
|  |  | Навык: проверки качества изоляции, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия      |   |   | ■ | 3    |

|  |  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|--|---|---|
|  |  | Умение: осуществлять подготовку оборудования к весенне-летнему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период |  |  | ■ | 3 |
|--|--|--|--|--|---|---|

### Вариативная часть КОД

Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД

### Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ

| № Модуля | Наименование выполняемой задачи  | ПА | ГИА<br>ДЭ<br>БУ | ГИА<br>ДЭ ПУ |
|----------|--|----|-----------------|--------------|
| Модуль 1 | Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | ■  | ■               | ■            |
| Модуль 2 | Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов         |    | ■               | ■            |
| Модуль 3 | Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов         |    |                 | ■            |

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

Таблица № 5

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

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

Таблица № 6

| № п/п        | Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности   | Критерий оценивания <sup>5</sup>   | Баллы        |
|--------------|--|--|--------------|
| 1            | Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | 12,00        |
|              |  | Осуществление контроля работоспособности и оценки состояния эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | 11,00        |
|              |  | Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | 2,00         |
| <b>ИТОГО</b> |  |  | <b>25,00</b> |

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

<sup>5</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Таблица № 7

| №<br>п/п     | Вид деятельности /Вид<br>профессиональной<br>деятельности  | Критерий оценивания <sup>6</sup>   | Баллы        |
|--------------|--|--|--------------|
| 1            | Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | 21,00        |
|              |  | Осуществление контроля работоспособности и оценки состояния эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | 15,00        |
|              |  | Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | 3,00         |
| 2            | Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов         | Выполнение строительных работ при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов                       | 7,00         |
|              |  | Выполнение дефектации узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов                         | 4,00         |
| <b>ИТОГО</b> |  |  | <b>50,00</b> |

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

<sup>6</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Таблица № 8

| №<br>п/п     | Вид деятельности /Вид<br>профессиональной<br>деятельности  | Критерий оценивания <sup>7</sup>   | Баллы        |
|--------------|--|--|--------------|
| 1            | Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | 23,00        |
|              |  | Осуществление контроля работоспособности и оценки состояния эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | 17,00        |
|              |  | Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | 4,00         |
| 2            | Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов         | Выполнение строительных работ при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов                       | 19,00        |
|              |  | Выполнение дефектации узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов                         | 9,00         |
|              |  | Обеспечение выполнения работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов          | 3,00         |
| <b>ИТОГО</b> |  |  | <b>75,00</b> |

<sup>7</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 9

| №<br>п/п                          | Вид деятельности /Вид<br>профессиональной<br>деятельности  | Критерий оценивания <sup>8</sup>   | Баллы        |
|-----------------------------------|--|--|--------------|
| 1                                 | Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | 23,00        |
|                                   |  | Осуществление контроля работоспособности и оценки состояния эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов | 17,00        |
|                                   |  | Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | 4,00         |
| 2                                 | Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов         | Выполнение строительных работ при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов                       | 19,00        |
|                                   |  | Выполнение дефектации узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов                         | 9,00         |
|                                   |  | Обеспечение выполнения работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов          | 3,00         |
| <b>ИТОГО (инвариантная часть)</b> |  |  | <b>75,00</b> |

<sup>8</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

|   |               |
|---|---------------|
| <b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>9</sup></b>                      | <b>25,00</b>  |
| <b>ИТОГО<br/>(совокупность инвариантной и вариативной частей)</b> | <b>100,00</b> |

---

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

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

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

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

Таблица № 10

| 1. Зоны площадки                              |              |   |          |   |            |                 |                 |                              |
|---|--------------|---|----------|---|------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| Наименование зоны площадки                    |              |   |          | Код зоны площадки                                       |            |                 |                 |                              |
| Рабочее место участника                       |              |   |          |   | А          |                 |                 |                              |
| Общая зона                                    |              |   |          |   | Б          |                 |                 |                              |
| Рабочее место экспертов / Главного эксперта   |              |   |          |   | В          |                 |                 |                              |
| 2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ |              |   |          |   |            |                 |                 |                              |
| №   | Наименование | Минимальные (рамочные) технические характеристики   | ОКПД-2   | Расчет кол-ва<br>(На 1 раб.<br>место/На 1<br>участника) | Количество |                 |                 | Едини<br>ца<br>измере<br>ния |
|   |              |   |          |   | ПА         | ГИА<br>ДЭ<br>БУ | ГИА<br>ДЭ<br>ПУ |                              |
| Перечень оборудования                         |              |   |          |   |            |                 |                 |                              |
| 1.  | Задвижка ЗКЛ | Диаметр условного прохода: соответствует диаметру условного прохода присоединительных трубопроводов | 28.14.13 | На 1 раб.<br>место                                      | 5          | 5               | 5               | шт                           |
| 2.  | Манометр     | ПМ-4 или аналог   | 26.51.52 | На 1 раб.<br>место                                      | 4          | 4               | 4               | шт                           |

|     |  |   |               |                 |    |    |    |    |
|-----|--|---|---------------|-----------------|----|----|----|----|
| 3.  | Комплект визуально-измерительного контроля | ВИК-1 Стандарт. Вес-1,95 г., длина 370 см, ширина 270 см, высота 90 мм, ширина 270 мм, длина 370 мм.  | 26.51.66      | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт |
| 4.  | Трубопровод металлический                  | Диаметр трубопровода в соответствии с диаметром задвижки  | 24.20.13      | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт |
| 5.  | Стальная заглушка для трубопровода         | Рабочая среда: вода, пар, газ; Максимальная температура рабочей среды: +350 С°; Номинальное давление PN: 4,0 мПа (40 кгс/см2); Материал: сталь;   | 24.20.40      | На 1 раб. место | 2  | 2  | 2  | шт |
| 6.  | Газорегуляторный пункт шкафной             | Рабочая среда - природный газ по ГОСТ 5542- 2014 Температура окружающей среды, 0С от - 40 до +60 Минимальное входное давление, МПа 0,05   | 35.22.10      | На 1 раб. место | -  | -  | 1  | шт |
| 7.  | Трехходовой кран для манометра             | Кран шаровый муфтовый нержавеющий трёхходовой L образный AISI 316 DN20 (26,9 мм) или аналог   | 28.14.11      | На 1 раб. место | 2  | 2  | 2  | шт |
| 8.  | Фланец                                     | Плоская деталь квадратной, круглой или иной формы с отверстиями для болтов или шпилек, служащая для прочного и герметичного соединения труб, трубопроводной арматуры, присоединения труб друг к другу | 28.14.20      | На 1 раб. место | 12 | 12 | 12 | шт |
| 9.  | Штуцер                                     | Патрубок для соединения трубопровода  | 24.52.30      | На 1 раб. место | -  | 1  | 1  | шт |
| 10. | Компрессор                                 | Объем не менее 10 л, максимальное давление не более 20атм.  | 28.13.2       | На 1 раб. место | -  | 1  | 1  | шт |
| 11. | Бобышка                                    | Рабочее давление, МПа 40; Материал Углеродистая сталь 10  | 26.51.84.11 0 | На 1 раб. место | 2  | 2  | 2  | шт |
| 12. | Обратный клапан                            | Диаметр условного прохода: соответствует диаметру условного прохода присоединительных трубопроводов   | 28.14.13      | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт |

|     |                                |   |              |                 |   |   |   |    |
|-----|--------------------------------|---|--------------|-----------------|---|---|---|----|
| 13. | Разгонщик фланцев механический | Минимальный зазор между фланцами — 6 мм. Глубина шага первой ступени — 15 мм. Максимальное усилие раздвижения на первой ступени — 10 тонн (тс). Ширина разгонки с применением ступенчатых блоков — 92 мм (не входят в минимальный комплект). Масса разгонщика — 4,2 кг. | 25.73.40.250 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт |
| 14. | Верстак инструментов для       | Поверхность из дерева толщиной 4 см с 5 мм покрытием из листового металла, ножки из жесткого и плотного материала, минимальная база каждой ножки 6 см х 6 см, из металлических уголков с отверстиями для крепления к полу   | 31.09.11.190 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт |

**Перечень инструментов**

|    |  |   |          |                 |    |    |    |       |
|----|--|---|----------|-----------------|----|----|----|-------|
| 1. | Набор инструментов   | Набор слесарных инструментов, для выполнения работ по ремонту узлов и агрегатов | 25.73.30 | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт    |
| 2. | Молоток  | Материал углеродистая сталь, омедненный (недающий искру)                        | 25.73.30 | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт    |
| 3. | Крепежи фланцевого соединения для                          | Болт, гайка, шайба  | 24.20.11 | На 1 раб. место | 48 | 48 | 48 | компл |
| 4. | Шпатель  | Материал: нержавеющая сталь. Размер рабочей части 15-20 мм                      | 25.73.30 | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт    |
| 5. | Кисть  | На усмотрение образовательной организации                                       | 32.91    | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт    |
| 6. | Набор ключей гаечных комбинированных<br>Размер от 14 до 46 | Материал углеродистая сталь, омедненные (искробезопасные)                       | 25.73.30 | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт    |
| 7. | Крючок извлечения сальниковой набивки для                  | Длина, мм: не менее 236 Ширина, мм: не менее 164 Высота, мм: не менее 22        | 25.73.30 | На 1 раб. место | 1  | 1  | 1  | шт    |

| Перечень расходных материалов |  |   |               |                 |   |   |   |    |
|-------------------------------|--|---|---------------|-----------------|---|---|---|----|
| 1.                            | Технологическая карта                                  | Бланки распечатанные  | 71.12.35      | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт |
| 2.                            | Технологическая документация                           | Бланки распечатанные  | 71.12.35      | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт |
| 3.                            | Ручка шариковая  | Цвет чернил: синий  | 32.99.12      | На 1 участника  | 1 | 1 | 1 | шт |
| 4.                            | Карандаш   | Простой с грифелями в твердой оболочке  | 32.99.15      | На 1 участника  | 1 | 1 | 1 | шт |
| 5.                            | Прокладочный материал                                  | Паронит листовой 1...3 мм   | 13.20.31      | На 1 участника  | 1 | 1 | 1 | шт |
| 6.                            | Сальниковая набивка                                    | Набивка плетеная из нитей терморасширенного графита, армированная хлопчатобумажной нитью  | 28.29.23.12 0 | На 1 участника  | 1 | 1 | 1 | шт |
| 7.                            | Смазочный материал «Литол 24»                          | Консистенция - пластичная Тип масляной основы - минеральная Тип загустителя – литиевый противокоррозионная, антифрикционная Свойства- водостойкая, адгезивная Температура каплепадения не ниже 190°C Рабочая температура (минимальная) не ниже - 40°C Рабочая температура (максимальная) не ниже 120°C. 100 г | 20.59.41      | На 1 участника  | 1 | 1 | 1 | шт |
| 8.                            | Гидроизоляционная битумная (битумно-резиновая) мастика | Стойкость к перепадам температур, не теряет свойств при температуре от -50 до +90°C.  | 23.99.12.12 0 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт |
| 9.                            | Лента «ФУМ» (фторопластовый уплотнительный материал)   | Тонкий синтетический уплотнитель, выпускающийся в виде ленты  | 22.21.30.13 0 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт |
| 10.                           | Салфетки влажные для рук                               | Салфетки влажные для рук  | 17.22.11.13 0 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт |

| Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности |                   |  |          |                |   |   |   |    |
|---|-------------------|--|----------|----------------|---|---|---|----|
| 1.  | Перчатки защитные | Перчатки защитные с ПВХ х/б для защиты рук от пыли, загрязнений и иных повреждений   | 14.19.23 | На 1 участника | 1 | 1 | 1 | шт |
| 2.  | Рукавицы защитные | Рукавицы из брезента (парусины), с огнестойкой пропиткой, плотностью не менее 450 гр.\м <sup>2</sup>                                 | 14.19.23 | На 1 участника | 1 | 1 | 1 | шт |
| 3.  | Защитные очки     | Очки с панорамным защитным стеклом из оптически прозрачного материала  | 14.12.21 | На 1 участника | 1 | 1 | 1 | шт |
| 4.  | Каска защитная    | Каска защитная полипропилена   | 14.12.21 | На 1 участника | 1 | 1 | 1 | шт |
| 5.  | Спецодежда        | ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук | 14.12.30 | На 1 участника | 1 | 1 | 1 | шт |
| 6.  | Спецобувь         | ботинки с твёрдым подмыском  | 15.20.31 | На 1 участника | 1 | 1 | 1 | шт |

### 3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

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

|    |                    |                  |          |                 |   |   |   |   |    |
|----|--------------------|------------------|----------|-----------------|---|---|---|---|----|
| 1. | Корзина для мусора | На усмотрение ОО | 22.23.13 | На всю площадку | - | 2 | 2 | 2 | шт |
|----|--------------------|------------------|----------|-----------------|---|---|---|---|----|

|    |                      |     |   |              |                 |   |   |   |   |    |
|----|----------------------|-----|---|--------------|-----------------|---|---|---|---|----|
| 2. | Верстак инструментов | для | Поверхность из дерева толщиной 4 см с 5 мм покрытием из листового металла, ножки из жесткого и плотного материала, минимальная база каждой ножки 6 см x 6 см, из металлических уголков с отверстиями для крепления к полу | 31.09.11.190 | На всю площадку | - | 2 | 2 | 2 | шт |
| 3. | Газоанализатор       |     | Пылевлагозащита: IP54<br>Взрывозащита: 1ExdiaIIBT4/H2 X Индикация: 2 порога, звуковая, световая, цифровая Единицы измерения: мг/м3, % об. (на CH4, CH, O2, H2, CO2) Рабочий диапазон температур: от -30°C до +50°C        | 26.51.53     | На всю площадку | - | 3 | 3 | 3 | шт |

|    |                           |  |                  |                 |   |   |   |   |    |
|----|---------------------------|--|------------------|-----------------|---|---|---|---|----|
| 4. | Ультразвуковой толщиномер | Диапазоны измеряемых толщин (по стали) от 0,8 до 150,0 мм Дискретность индикации толщины от 0,80 до 9,99 мм - 0,01мм; от 10,0 до 150,0 мм 0,1мм Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм, где X- измеряемая толщина $\pm(0,005 \cdot X + 0,1)$ Диапазон устанавливаемых скоростей ультразвука от 1 000 до 9 000 м/с Условия эксплуатации: температура воздуха от минус 30 до плюс 50 С ; относительная влажность при температуре +35 С, не выше 95 % | 26.51.66.12<br>1 | На всю площадку | - | 2 | 2 | 2 | шт |
|----|---------------------------|--|------------------|-----------------|---|---|---|---|----|

**Перечень инструментов**

|    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Не требуется | - | - | - | - | - | - | - | - |
|----|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Перечень расходных материалов**

|    |                   |  |          |                 |   |   |   |   |       |
|----|-------------------|--|----------|-----------------|---|---|---|---|-------|
| 1. | Ветошь обтирочная | Трикотаж, махра, фланельхлопчато-бумажнаяткань | 13.94.20 | На всю площадку | - | 6 | 6 | 6 | $m^2$ |
|----|-------------------|--|----------|-----------------|---|---|---|---|-------|

| Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и 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 | 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 | - | 2 | 2 | 2 | шт |

#### 4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ

| № | Наименование | Минимальные (рамочные) технические характеристики | ОКПД-2 | Количество |           |           | Единица измерения |
|---|--------------|---|--------|------------|-----------|-----------|-------------------|
|   |              |   |        | ПА         | ГИА ДЭ БУ | ГИА ДЭ ПУ |                   |

#### Перечень оборудования

|    |   |   |          |   |   |   |    |
|----|---|---|----------|---|---|---|----|
| 1. | Персональный компьютер в сборе / ноутбук / моноблок | На усмотрение образовательной организации | 26.20.16 | 1 | 1 | 1 | шт |
| 2. | МФУ/принтер   | Принтер, сканер, копир Формат А4          | 26.20.18 | 1 | 1 | 1 | шт |

| <b>Перечень инструментов</b>   |                     |   |          |   |                      |            |                 |                 |
|--|---------------------|---|----------|---|----------------------|------------|-----------------|-----------------|
| 1.   | Стол                | На усмотрение образовательной организации         |          | 31.01.12  | 1                    | 1          | 1               | шт              |
| 2.   | Стул                | На усмотрение образовательной организации         |          | 31.01.11  | 1                    | 1          | 1               | шт              |
| <b>Перечень расходных материалов</b>   |                     |   |          |   |                      |            |                 |                 |
| 1.   | Бумага для принтера | Формат А4, белая. Пачка 500 листов                |          | 17.12.14  | 1                    | 1          | 1               | пач             |
| 2.   | Ручка шариковая     | Цвет чернил: синий                                |          | 32.99.12  | 2                    | 2          | 2               | шт              |
| <b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b> |                     |   |          |   |                      |            |                 |                 |
| 1.   | Не требуется        |   | -        | -   | -                    | -          | -               | -               |
| <b>5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы</b>                 |                     |   |          |   |                      |            |                 |                 |
| №  | Наименование        | Минимальные (рамочные) технические характеристики | ОКПД-2   | Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов) | Количество экспертов | Количество |                 |                 |
|  |                     |   |          |   |                      | ПА         | ГИА<br>ДЭ<br>БУ | ГИА<br>ДЭ<br>ПУ |
| <b>Перечень оборудования</b>   |                     |   |          |   |                      |            |                 |                 |
| 1.   | Стол                | На усмотрение образовательной организации         | 31.01.12 | На 1 эксперта   | -                    | 1          | 1               | 1               |
| 2.   | Стул                | На усмотрение образовательной организации         | 31.01.11 | На 1 эксперта   | -                    | 1          | 1               | 1               |
| <b>Перечень инструментов</b>   |                     |   |          |   |                      |            |                 |                 |
| 1.   | Не требуется        |   | -        | -   | -                    | -          | -               | -               |
| <b>Перечень расходных материалов</b>   |                     |   |          |   |                      |            |                 |                 |
| 1.   | Ручка шариковая     | Цвет чернил: синий                                | 32.99.12 | На 1 эксперта   | -                    | 1          | 1               | 1               |
| <b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b> |                     |   |          |   |                      |            |                 |                 |
| 1.   | Не требуется        |   | -        | -   | -                    | -          | -               | -               |

| <b>6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки</b> |                     |  |
|---|---------------------|--|
| <b>№</b>  | <b>Наименование</b> | <b>Минимальные (рамочные) технические характеристики</b> |
|   |                     |  |

### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

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

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

### 3.4 Требования к составу экспертных групп

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

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

Таблица № 11

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

<sup>10</sup> количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

<sup>11</sup> количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

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

### **3.5 Инструкция по технике безопасности**

#### **1. Общие требования по технике безопасности.**

Перед началом работы надевать чистую спецодежду, соответствующую росту, комплекции и температуре окружающего воздуха на голову надевать головной убор, на руки перчатки, на ноги ботинки с твёрдым подмыском. Работать в чистой спецодежде, менять спецодежду и перчатки по мере загрязнения их нефтепродуктами. Для выполнения работ ударным инструментом участник должен иметь и использовать защитные очки.

#### **2. Требования по технике безопасности перед началом работы.**

Перед выполнением задания на рабочем месте участник демонстрационного экзамена обязан проверить, исправность инструмента и приспособлений и их соответствие безопасным условиям труда; Рабочий инструмент, приспособления и материалы должен быть расположен установленном месте, в удобном и безопасном для пользования порядке.

#### **3. Требования по технике безопасности во время работы.**

При разборке (демонтаже) тяжёлых деталей оборудования надежно закрепляйте их при помощи страховочных приспособлений, предотвращая падение.

Запрещается на рабочем месте экзаменационной площадки, принимать пищу и курить, употреблять алкогольные напитки, находиться в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

#### **4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.**

При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо немедленно прекратить работы и известить руководителя работ.

Под руководством руководителя работ оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям. При возникновении пожара, задымления:

Немедленно сообщить по телефону «01» в пожарную охрану, оповестить работающих, поставить в известность руководителя подразделения, сообщить о возгорании на пост охраны. Открыть запасные выходы из здания, обесточить электропитание, закрыть окна и прикрыть двери. Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, если это не сопряжено с риском для жизни. Организовать встречу пожарной команды. Покинуть здание и находиться в зоне эвакуации. При несчастном случае: Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию, сообщить администрации колледжа и инженеру по охране труда. Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

## 5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

Произвести уборку рабочего места. Обо всех неисправностях, замеченных в процессе работы, доложить непосредственному руководителю работ.

### **Организационные требования:**

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

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

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

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

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

### 3.6 Образец задания

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

Таблица № 12

| Модули   | Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности   | Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания |              |                                |
|--|--|--|--------------|--------------------------------|
|  |  | ДЭ в рамках ПА   | ГИА ДЭ БУ    | ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть) |
| Модуль 1   | Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов   | 1 ч. 00 мин.   | 1 ч. 00 мин. | 1 ч. 00 мин.                   |
| Модуль 2   | Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов, Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов |  | 1 ч. 00 мин. | 1 ч. 00 мин.                   |
| Модуль 3   | Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов, Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов |  |              | 1 ч. 30 мин.                   |
| Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена: |  | 1 ч. 00 мин.   | 2 ч. 00 мин. | 3 ч. 30 мин.                   |

#### Образец задания для ДЭ в рамках ПА

##### Модуль 1. Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

Выполнить подготовительные мероприятия, включающие подбор и подготовку инструментов, приспособлений и материалов для обслуживания и

эксплуатации объектов транспортировки, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

Участник должен в соответствии требованиями охраны труда и техники безопасности:

- 1) Осуществить приемку оборудования, инструментов и материалов на основании имеющейся документации, содержащей сведения о количестве и основных характеристиках материально-технической базы, в соответствии с утвержденным перечнем оборудования, инструментов и материалов;
- 2) Провести проверку технического состояния и исправности оборудования при необходимости;
- 3) Выполнить ревизию материалов согласно утвержденному списку оборудования и материалов; в случае невозможности восполнить недостающие позиции зафиксировать их отсутствие и продолжить выполнение работ с имеющимися ресурсами согласно установленной таблице;
- 4) Провести подготовительные работы, включая выбор и подготовку необходимых инструментов;
- 5) Выполнить внешний визуальный осмотр сварных соединений арматуры (приложение 1);
- 6) Проверить герметичность всех соединений;
- 7) Проверить перемещение всех подвижных частей арматуры;
- 8) Проверить функциональное состояние трубопроводной арматуры;
- 9) Результаты осмотра занести в журнал (приложение 2);
- 10) Убрать инструмент;
- 11) Убрать рабочее место.

Необходимые приложения:

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М1.pdf

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М1.pdf

## Инструкции для ТЭ: 1 Подготовительный этап

1.1 На основании полученного варианта экзаменационного задания технический эксперт осуществляет настройку оборудования на рабочих местах, имитируя установленные неисправности (дефекты) для последующего выявления и устранения их экзаменуемыми в рамках выполнения заданий

2 Организация рабочего процесса в день проведения демонстрационного экзамена

2.1 В случае проведения экзамена на одном рабочем месте для двух и более выпускников (последовательно, в несколько потоков) техническим экспертом между сессиями организуется технологический перерыв

2.2 В течение указанного перерыва технический эксперт обязан привести оборудование, инструменты и материальную базу рабочего места в исходное (начальное) состояние, включая повторную имитацию контрольных неисправностей в соответствии с вариантом экзаменационного задания, обеспечивая тем самым единые (идентичные) условия для выполнения заданий всеми последующими экзаменуемыми

## **Образец задания для ГИА ДЭ БУ**

### **Модуль 1. Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**

Выполнить подготовительные мероприятия, включающие подбор и подготовку инструментов, приспособлений и материалов для обслуживания и эксплуатации объектов транспортировки, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

Участник должен в соответствии требованиями охраны труда и техники безопасности:

1) Осуществить приемку оборудования, инструментов и материалов на основании имеющейся документации, содержащей сведения о количестве и

основных характеристиках материально-технической базы, в соответствии с утверждённым перечнем оборудования, инструментов и материалов;

2) Провести проверку технического состояния и исправности оборудования при необходимости;

3) Выполнить ревизию материалов согласно утверждённому списку оборудования и материалов; в случае невозможности восполнить недостающие позиции зафиксировать их отсутствие и продолжить выполнение работ с имеющимися ресурсами согласно установленной таблице;

4) Провести подготовительные работы, включая выбор и подготовку необходимых инструментов;

5) Выполнить внешний визуальный осмотр сварных соединений арматуры (приложение 1);

6) Проверить герметичность всех соединений;

7) Проверить перемещение всех подвижных частей арматуры;

8) Проверить функциональное состояние трубопроводной арматуры;

9) Результаты осмотра занести в журнал (приложение 2);

10) Убрать инструмент;

11) Убрать рабочее место.

Необходимые приложения:

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М1.pdf

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М1.pdf

Инструкции для ТЭ: 1 Подготовительный этап

1.1 На основании полученного варианта экзаменационного задания технический эксперт осуществляет настройку оборудования на рабочих местах, имитируя установленные неисправности (дефекты) для последующего выявления и устранения их экзаменуемыми в рамках выполнения заданий

## 2 Организация рабочего процесса в день проведения демонстрационного экзамена

2.1 В случае проведения экзамена на одном рабочем месте для двух и более выпускников (последовательно, в несколько потоков) техническим экспертом между сессиями организуется технологический перерыв

2.2 В течение указанного перерыва технический эксперт обязан привести оборудование, инструменты и материальную базу рабочего места в исходное (начальное) состояние, включая повторную имитацию контрольных неисправностей в соответствии с вариантом экзаменационного задания, обеспечивая тем самым единые (идентичные) условия для выполнения заданий всеми последующими экзаменуемыми

## **Модуль 2. Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**

Выполнить текущий ремонт запорной арматуры

Участник должен в соответствии требованиями охраны труда и техники безопасности:

1) Произвести приемку оборудования, инструмента, материала по имеющимся данным, описывающим количество и основные характеристики материально-технической базы, в соответствии со списком оборудования, инструментов, материалов;

2) При необходимости проверить исправность ручного оборудования при проведении работ;

3) Провести ревизию материала согласно списку материала и оборудования. При невозможности восполнить не достающие, отметить отсутствие позиции и продолжить выполнение задания с имеющимися ресурсами, согласно таблице;

4) Провести замер газовоздушной среды;

- 5) Выполнить текущий ремонт запорной арматуры;
- 6) Результаты проверки и ремонта арматуры занести в журнал;
- 7) Убрать инструмент;
- 8) Убрать рабочее место.

Необходимые приложения:

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М2.pdf

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М2.pdf

Прил\_3\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М2.pdf

Инструкции для ТЭ: 1 Подготовительный этап

1.1 На основании полученного варианта экзаменационного задания технический эксперт осуществляет настройку оборудования на рабочих местах, имитируя установленные неисправности (дефекты) для последующего выявления и устранения их экзаменуемыми в рамках выполнения заданий

2 Организация рабочего процесса в день проведения демонстрационного экзамена

2.1 В случае проведения экзамена на одном рабочем месте для двух и более выпускников (последовательно, в несколько потоков) техническим экспертом между сессиями организуется технологический перерыв

2.2 В течение указанного перерыва технический эксперт обязан привести оборудование, инструменты и материальную базу рабочего места в исходное (начальное) состояние, включая повторную имитацию контрольных неисправностей в соответствии с вариантом экзаменационного задания, обеспечивая тем самым единые (идентичные) условия для выполнения заданий всеми последующими экзаменуемыми

**Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)**

## **Модуль 1. Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**

Выполнить подготовительные мероприятия, включающие подбор и подготовку инструментов, приспособлений и материалов для обслуживания и эксплуатации объектов транспортировки, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

Участник должен в соответствии требованиями охраны труда и техники безопасности:

- 1) Осуществить приемку оборудования, инструментов и материалов на основании имеющейся документации, содержащей сведения о количестве и основных характеристиках материально-технической базы, в соответствии с утверждённым перечнем оборудования, инструментов и материалов;
- 2) Провести проверку технического состояния и исправности оборудования при необходимости;
- 3) Выполнить ревизию материалов согласно утверждённому списку оборудования и материалов; в случае невозможности восполнить недостающие позиции зафиксировать их отсутствие и продолжить выполнение работ с имеющимися ресурсами согласно установленной таблице;
- 4) Провести подготовительные работы, включая выбор и подготовку необходимых инструментов;
- 5) Выполнить внешний визуальный осмотр сварных соединений арматуры (приложение 1);
- 6) Проверить герметичность всех соединений;
- 7) Проверить перемещение всех подвижных частей арматуры;
- 8) Проверить функциональное состояние трубопроводной арматуры;
- 9) Результаты осмотра занести в журнал (приложение 2);
- 10) Убрать инструмент;
- 11) Убрать рабочее место.

Необходимые приложения:

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М1.pdf

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М1.pdf

Инструкции для ТЭ: 1 Подготовительный этап

1.1 На основании полученного варианта экзаменационного задания технический эксперт осуществляет настройку оборудования на рабочих местах, имитируя установленные неисправности (дефекты) для последующего выявления и устранения их экзаменуемыми в рамках выполнения заданий

2 Организация рабочего процесса в день проведения демонстрационного экзамена

2.1 В случае проведения экзамена на одном рабочем месте для двух и более выпускников (последовательно, в несколько потоков) техническим экспертом между сессиями организуется технологический перерыв

2.2 В течение указанного перерыва технический эксперт обязан привести оборудование, инструменты и материальную базу рабочего места в исходное (начальное) состояние, включая повторную имитацию контрольных неисправностей в соответствии с вариантом экзаменационного задания, обеспечивая тем самым единые (идентичные) условия для выполнения заданий всеми последующими экзаменуемыми

## **Модуль 2. Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**

Выполнить текущий ремонт запорной арматуры

Участник должен в соответствии требованиями охраны труда и техники безопасности:

- 1) Произвести приемку оборудования, инструмента, материала по имеющимся данным, описывающим количество и основные характеристики материально-технической базы, в соответствии со списком оборудования, инструментов, материалов;
- 2) При необходимости проверить исправность ручного оборудования при проведении работ;
- 3) Провести ревизию материала согласно списку материала и оборудования. При невозможности восполнить не достающие, отметить отсутствие позиции и продолжить выполнение задания с имеющимися ресурсами, согласно таблице;
- 4) Провести замер газовоздушной среды;
- 5) Выполнить текущий ремонт запорной арматуры;
- 6) Результаты проверки и ремонта арматуры занести в журнал;
- 7) Убрать инструмент;
- 8) Убрать рабочее место.

Необходимые приложения:

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М2.pdf

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М2.pdf

Прил\_3\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М2.pdf

Инструкции для ТЭ: 1 Подготовительный этап

1.1 На основании полученного варианта экзаменационного задания технический эксперт осуществляет настройку оборудования на рабочих местах, имитируя установленные неисправности (дефекты) для последующего выявления и устранения их экзаменуемыми в рамках выполнения заданий

2 Организация рабочего процесса в день проведения демонстрационного экзамена

2.1 В случае проведения экзамена на одном рабочем месте для двух и более выпускников (последовательно, в несколько потоков) техническим экспертом между сессиями организуется технологический перерыв

2.2 В течение указанного перерыва технический эксперт обязан привести оборудование, инструменты и материальную базу рабочего места в исходное (начальное) состояние, включая повторную имитацию контрольных неисправностей в соответствии с вариантом экзаменационного задания, обеспечивая тем самым единые (идентичные) условия для выполнения заданий всеми последующими экзаменуемыми

### **Модуль 3. Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**

Выполнить техническое обслуживание фланцевого соединения

Участник должен в соответствии требованиями охраны труда и техники безопасности:

1) Осуществить приемку оборудования, инструментов и материалов на основании имеющейся документации, содержащей сведения о количестве и основных характеристиках материально-технической базы, в соответствии с утвержденным перечнем оборудования, инструментов и материалов;

2) Провести проверку технического состояния и исправности оборудования при необходимости;

3) Выполнить ревизию материалов согласно утвержденному списку оборудования и материалов; в случае невозможности восполнить недостающие позиции зафиксировать их отсутствие и продолжить выполнение работ с имеющимися ресурсами согласно установленной таблице;

4) Провести подготовительные работы, включая выбор и подготовку необходимых инструментов;

5) Провести замер газовоздушной среды;

- 6) Провести техническое обслуживание фланцевого соединения;
- 7) Выполнить внешний визуальный осмотр технологического оборудования на наличии дефектов и неисправностей;
- 8) Произвести ремонт выявленных неисправностей.
- 9) Результаты осмотра и ремонта занести в журнал.
- 10) Убрать инструмент;
- 11) Убрать рабочее место.

Необходимые приложения:

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 21.02.03-1-2026-М3.pdf

Инструкции для ТЭ: 1 Подготовительный этап

1.1 На основании полученного варианта экзаменационного задания технический эксперт осуществляет настройку оборудования на рабочих местах, имитируя установленные неисправности (дефекты) для последующего выявления и устранения их экзаменуемыми в рамках выполнения заданий

2 Организация рабочего процесса в день проведения демонстрационного экзамена

2.1 В случае проведения экзамена на одном рабочем месте для двух и более выпускников (последовательно, в несколько потоков) техническим экспертом между сессиями организуется технологический перерыв

2.2 В течение указанного перерыва технический эксперт обязан привести оборудование, инструменты и материальную базу рабочего места в исходное (начальное) состояние, включая повторную имитацию контрольных неисправностей в соответствии с вариантом экзаменационного задания, обеспечивая тем самым единые (идентичные) условия для выполнения заданий всеми последующими экзаменуемыми

Приложение 1 к Тому 1  
оценочных материалов

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

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

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

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

Таблица № 1.1

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

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

Таблица № 1.2

| №<br>п/п | Вид деятельности<br>(вид профессиональной<br>деятельности) | Перечень<br>оцениваемых<br>ОК, ПК | Перечень оцениваемых<br>умений, навыков<br>(практического опыта) |
|----------|--|-----------------------------------|--|
|          |  |                                   |  |
|          |  |                                   |  |

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

Таблица № 1.3

| №<br>п/п                             | Вид деятельности<br>(вид профессиональной<br>деятельности) | Критерий оценивания | Баллы        |
|--------------------------------------|--|---------------------|--------------|
|                                      |  |                     | <b>0,00</b>  |
|                                      |  |                     | <b>0,00</b>  |
|                                      |  |                     | <b>0,00</b>  |
| <b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b> |  |                     | <b>25,00</b> |

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

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

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

### **Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ**

**Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>**

*Текст*

Необходимые приложения:

**Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>**

*Текст*

Необходимые приложения:

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

Таблица № 1.4

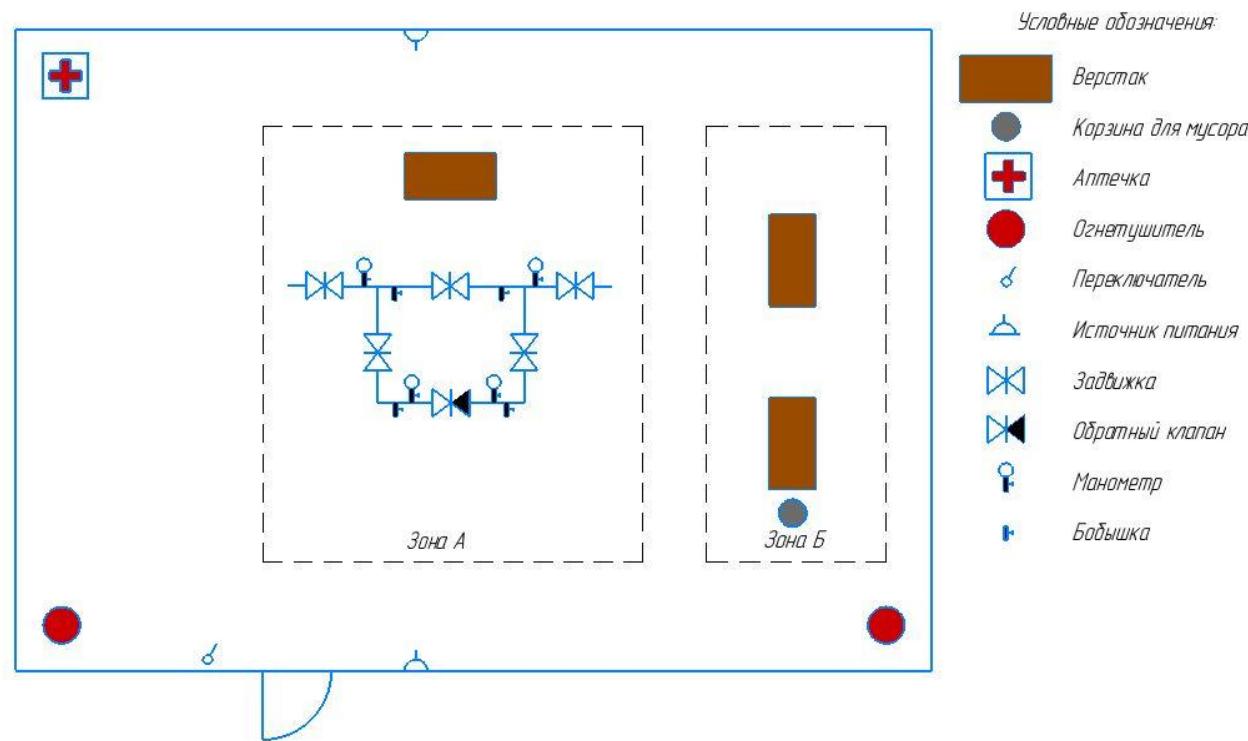
| Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности | Критерий оценивания (ОК, ПК) | Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт) | Модуль | Описание оценки подкритерия  |   | Максимальный балл оценки подкритерия<br>- 2 балла | Вес подкритерия:<br>- не менее 0,5;<br>- шаг 0,5;<br>- не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

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

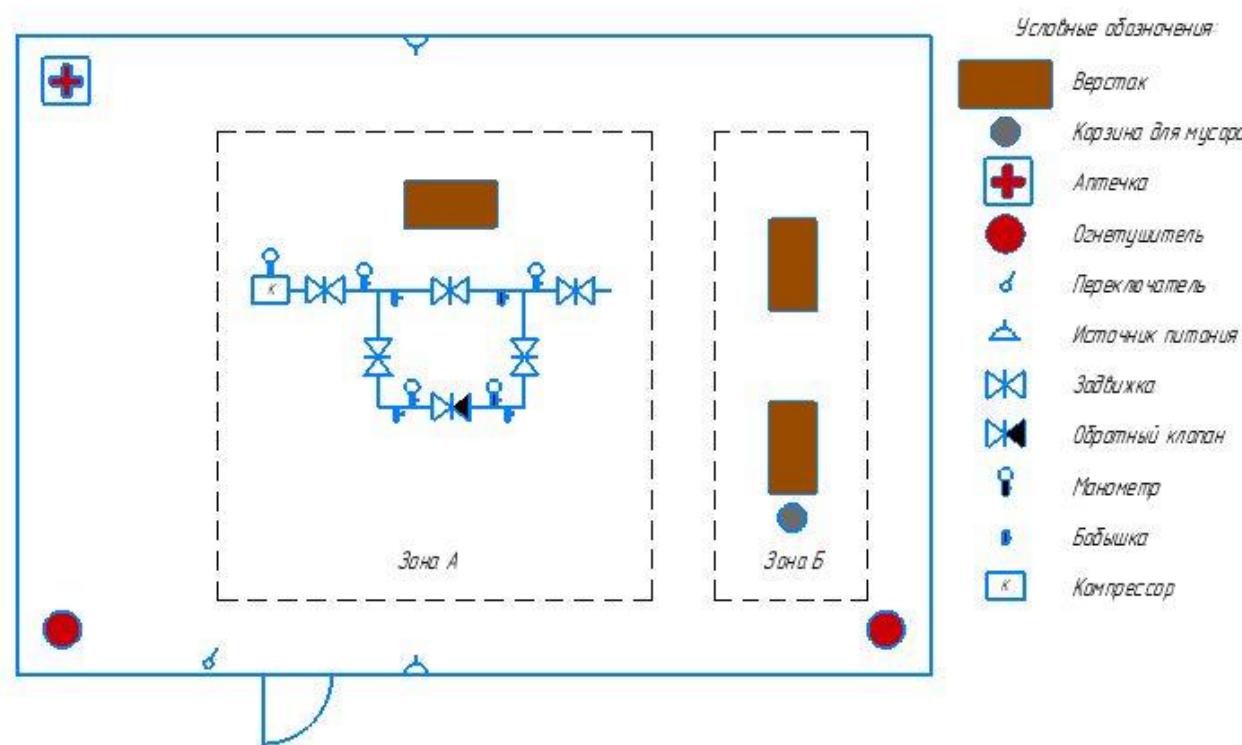
Таблица № 1.5

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

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



**Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА**



**Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА**

