

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
БАЗОВОГО УРОВНЯ**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	13.02.01 Тепловые электрические станции
Наименование квалификации	Техник-теплотехник

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 822.
Код комплекта оценочной документации	КОД 13.02.01-2023

СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования¹:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. 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.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный

¹Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, 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 главным экспертом в соответствующих протоколах.

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

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	4:00:00
---	----------------

Требования к содержанию²

№ п/п	Модуль задания ³ (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта
1	2	3	4
1	Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	ПК Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе. ПК Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.	уметь: применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте; контролировать показания средств измерения; определять причины возникновения неполадок; определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний;
2	Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	ПК Управлять параметрами производства тепловой энергии. ОК Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК Использовать информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности.	уметь: читать технологические схемы ТЭС; определять основные энергетические показатели ТЭС, параметры теплоносителя;

²В соответствии с ФГОС СПО.

³ Наименование модуля задания совпадает с видом профессиональной деятельности (ФГОС СПО).

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	2	3	4
1	Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	Контроль работы тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе. Проведение наладки и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.	55,00
2	Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им:	Управление параметрами производства тепловой энергии. Организация собственной деятельности, определение методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества. Использование информационно-коммуникационных технологий для профессиональной деятельности.	45,00
Итого			100,00

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции и начинается с отглагольного существительного.

1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Стол	Стол письменный , размеры 1600x600x750 мм
2	Стул	Офисный
3	Ноутбук	Процессор – не менее 300 MHz Оперативная память - не менее 128 Мб RAM Видеоадаптер и монитор- VGA, HDMI Свободное место на HDD - не менее 1.5 Гб Оптические накопители - CD-ROM или DVD-ROM Устройства взаимодействия с пользователем - клавиатура и мышь
4	Программный продукт для двухмерной системы автоматизированного проектирования и черчения	Функционал программы должен обладать небольшим числом элементарных объектов, такими, как линия (отрезок), круг, прямоугольник, эллипс, заливка (штриховка), текст.

Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	-	-

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Бумага А4	Плотность 80 г/м ² Белизна: от 150%
2	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвет

1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Полы	Линолеум или плиточное покрытие
2.	Освещение	Не менее 300 лк.
3.	Электричество	С защитой от короткого замыкания, перегрузки, утечки

1.4. Требования к составу экспертных групп

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

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

1.5. Инструкция по технике безопасности

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

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

Инструкция:

1. К самостоятельному выполнению экзаменационных заданий в компетенции «Тепловые электрические станции» допускаются участники:

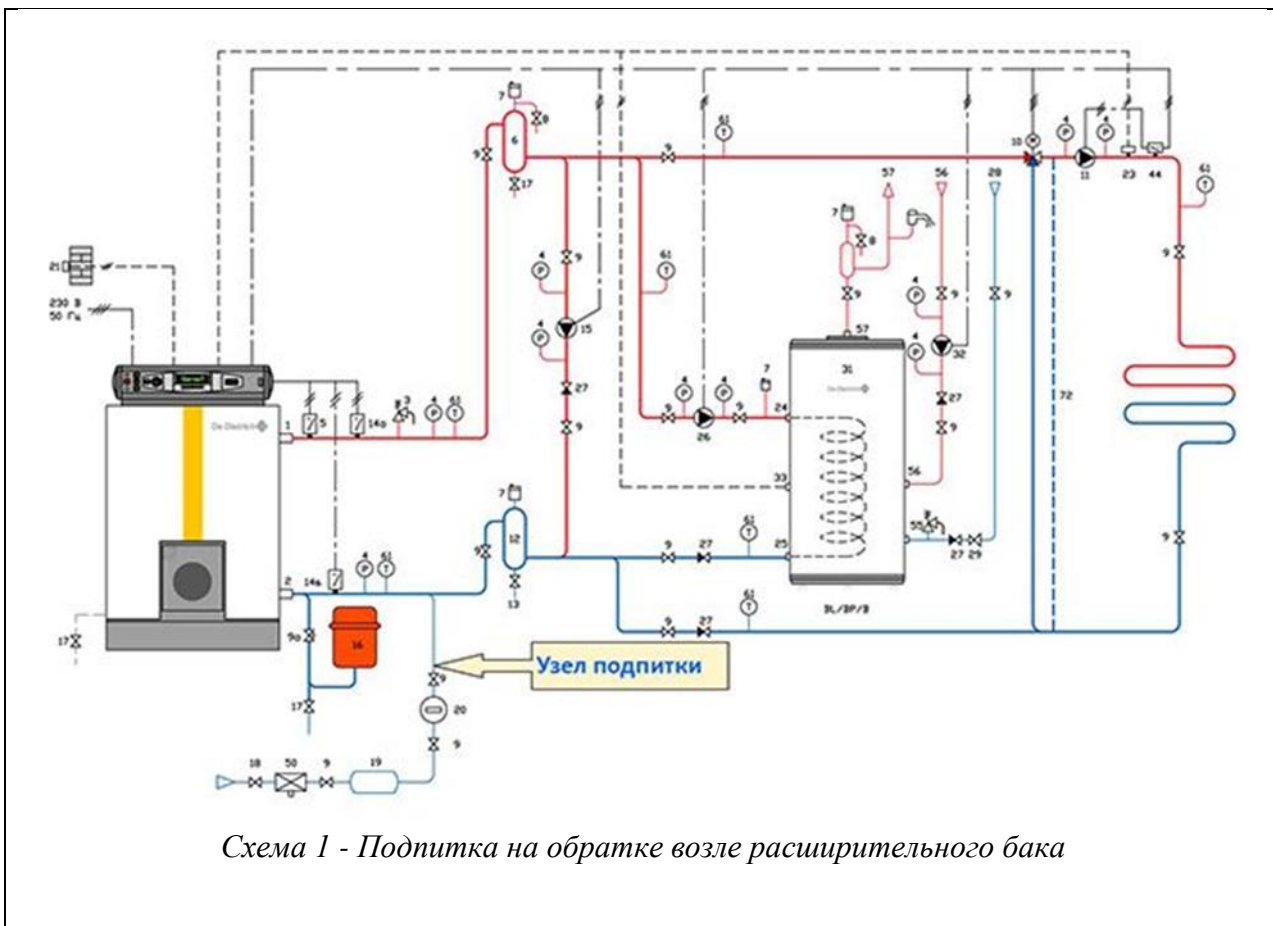
- лица не моложе 18 лет;
- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

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

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- время начала и окончания проведения экзаменационных заданий.

1.6. Образец задания

Модуль 1: Обслуживание котельного оборудования на ТЭС
<p>Задание модуля 1:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Составить режимную карту котла на основании результатов пуско-наладочных испытаний (схема 1).2. В модуле необходимо составить бланк переключений на предложенный технологический процесс пользуясь техническим описанием системы и шаблоном бланка переключения.



Модуль 2: Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им

Задание модуля 2:

1. Руководствуясь пояснительной запиской, участник должен найти и обосновать заложенные ошибки в технологической схеме.
2. Обнаруженные ошибки необходимо обозначить и исправить, согласно пояснительной записки.
3. Составить список выявленных и исправленных ошибок с формулировкой сути ошибки и способа исправления.
4. В процессе выполнения модуля необходимо составить проект технологической схемы пользуясь: техническим описанием, шаблоном схемы и требованиями к разработке и содержанию схем. В результате должен получиться документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части технологической системы, оборудование и связи между ними, позволяющие обеспечить полное представление о принципах работы технологической системы, оборудования.

План застройки площадки

