

Вариативная часть комплекта оценочной документации

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня
в рамках пилотного проекта сопряжения государственной итоговой аттестации
по образовательным программам среднего профессионального образования
в форме демонстрационного экзамена профильного уровня
с независимой оценкой квалификации в электроэнергетике в 2026 году

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник – электрик
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 22.12.2017 № 1248
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Профильный (вариативная часть)
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 13.02.03-2-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	-	государственная итоговая аттестация
ДЭ	-	демонстрационный экзамен
ДЭ ПУ	-	демонстрационный экзамен профильного уровня
ДЭ ПУ (В)	-	демонстрационный экзамен профильного уровня (вариативная часть)
КОД	-	комплект оценочной документации
ОК	-	общая компетенция
ПК	-	профессиональная компетенция
СПО	-	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	-	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	-	центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ КОД, ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ЗАДАНИЯ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ ВХОДЯТ

В структуру вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания входят:

1. пояснительная записка;
2. содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания.

3. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ КОД, ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ ЗАДАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

3.1. Пояснительная записка

Вариативная часть КОД 13.02.03-2-2026, включая задания и критерии оценивания, разработана с учётом запросов работодателя ПАО «Россети Московский регион» и особенностей реализации образовательной программы СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы и предусматривает оценку освоения следующих профессиональных компетенций в рамках деятельности по техническому обслуживанию и ремонту распределительных сетей напряжением 0,4 – 20кВ:

- выявление дефектов электрооборудования при проведении осмотров распределительных сетей и оформление листка осмотров электрооборудования;
- соблюдение требований Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, применение средств индивидуальной защиты;
- выполнение работы по демонтажу и монтажу изолятора, применение инструментов, приспособлений;
- установка вязки провода в соответствии с технологической картой.

3.2. Содержание вариативной части КОД, вариативная части задания и критерии оценивания входят

Продолжительность ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части представлена в таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	5 ч. 00 мин.

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) представлена в таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков
1	Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	ПК: Выявление дефектов электрооборудования при проведении осмотров распределительных сетей	Умение: выполнение осмотра распределительных сетей и визуальной оценки технического состояния электрооборудования
		ПК: Оформление листка осмотров электрооборудования согласно «Типовой инструкции по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами»	Навыки: заполнение отчетной документации в соответствии с требованиями
2	Производство простых видов работ (на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работника более высокой квалификации	ПК: Соблюдение требований Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок	Навыки: Определение факторов риска в процессе работы, соблюдение безопасных расстояний, проверка наличия напряжения на токоведущих частях
		ПК: Применение средств индивидуальной защиты	Умение: Определение необходимых средств индивидуальной защиты и электрозащитных средств в зависимости от характера выполняемых работ
		ПК: Применение инструментов, приспособлений	Умение: Определение необходимых инструментов и приспособлений в зависимости от характера выполняемых работ
		ПК: Выполнение работы по демонтажу и монтажу изолятора	Умение: Соблюдение последовательности и полноты операций при подготовке и выполнении работ по замене изолятора

		ПК: Установка вязки провода в соответствии с технологической картой	Умение: Соблюдение последовательности и полноты операций при установке вязки провода
--	--	---	--

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

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	Выявление дефектов электрооборудования при проведении осмотров распределительных сетей	6,00
		Оформление листка осмотров электрооборудования согласно «Типовой инструкции по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами».	4,00
2	Производство простых видов работ (на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работника более высокой квалификации	Соблюдение требований Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок	6,00
		Применение средств индивидуальной защиты	5,00
		Применение инструментов, приспособлений	2,00
		Выполнение работы по демонтажу и монтажу изолятора	1,00
		Установка вязки провода в соответствии с технологической картой	1,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

Образцы заданий вариативной части ДЭ

Вариативная часть ДЭ представляет собой выполнение экзаменуемым двух модулей (по одному заданию из каждого модуля). Продолжительность каждого задания (модуля в рамках ДЭ) – не более 30 минут.

Главный эксперт должен перед началом экзамена совместно с членами экспертной группы определить задания из модулей для каждого экзаменуемого.

При проведении ДЭ совмещенного с независимой оценкой квалификации (НОК) задания из модулей определяет председатель экзаменационной Комиссии Центра оценки квалификаций – член ГЭК.

Модуль 1. Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей: выявление неисправностей оборудования при осмотре

Образец задания:

Провести проверку состояния оборудования (ЦРП, РП, РТП, КРН, ТП, ВЛ(З)) 0,4-10 кВ путем визуального осмотра:

1. Провести осмотр
2. Оформить «лист осмотра»

Для выполнения требований данного модуля экзаменуемому необходимо провести проверку состояния оборудования (ЦРП, РП, РТП, КРН, ТП, ВЛ(З)) 0,4-10 кВ путем визуального осмотра. Целью проверки является выявление дефектов, которые имитируются на учебном оборудовании до начала экзамена с их фиксацией в листке осмотра.

До допуска к выполнению задания экзаменуемому проводится целевой инструктаж по безопасному производству работ. Работы необходимо выполнить с соблюдением требований Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок и с применением средств индивидуальной защиты.

По итогам выполненного задания экзаменуемый предоставляет заполненный лист осмотра.

Необходимые приложения:

1. «Типовая инструкция по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами».
2. Бланк листа осмотра.

Главный эксперт должен перед началом экзамена совместно с членами экспертной группы определить возможные варианты неисправностей (дефектов), которые можно реализовать на оборудовании образовательной организации в соответствии с заданием (не менее трех дефектов), при необходимости проконсультировавшись с техническим экспертом. Дефекты рекомендовано изменять для каждого сдающего экзамен.

При проведении ДЭ совмещенного с независимой оценкой квалификации (НОК) возможные варианты дефектов определяет председатель экзаменационной Комиссии Центра оценки квалификаций – член ГЭК.

Оценка выполнения задания производится экспертами в соответствии с критериями, описанными в таблице 1.4.

Модуль 2. Производство простых видов работ (на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работника более высокой квалификации.

Образец задания:

Выполнить замену изолятора на опоре ВЛ (0,4 кВ. 6-10 кВ) Учебно-тренировочного полигона со снятием напряжения согласно технологической карте:

1. Произвести демонтаж дефектного изолятора
2. Произвести монтаж нового изолятора
3. Восстановить подвеску провода

Для выполнения требований данного модуля экзаменуемому необходимо выполнить замену изолятора на опоре ВЛ (0,4 кВ. 6-10 кВ) Учебно-тренировочного полигона со снятием напряжения согласно технологической карте. Задания выполняются по наряду –допуску.

Целью задания является оценка знаний и умений соискателя в проверке и использовании средств защиты, инструментов и приспособлений, а также в технологии выполнения работы.

Экзаменуемый выступает в качестве члена бригады, непосредственно выполняющим работу.

До допуска к выполнению задания экзаменуемому проводится целевой инструктаж по безопасному производству работ. Работы необходимо выполнить с соблюдением требований Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, Правил по охране труда при работе на высоте, с применением средств индивидуальной защиты.

Оценка выполнения задания производится экспертами в соответствии с критериями, описанными в таблице 1.4.

Необходимые приложения:

1. Технологическая карта «Замена изолятора на опоре ВЛ 0,4 кВ со снятием напряжения»

Критерии оценивания вариативной части КОД (вариативной части задания ДЭ ПУ) представлены в таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование Вида деятельности (вида профессиональной деятельности)	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Максимальный балл подкритерия
Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	Выявление дефектов электрооборудования при проведении осмотров распределительных сетей	Выполнение осмотра распределительных сетей и визуальной оценки технического состояния электрооборудования	1	6
Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	Оформление листка осмотров согласно «Типовой инструкции по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами»	Заполнение отчетной документации в соответствии с требованиями	1	4
Производство простых видов работ (на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работника более высокой квалификации	Соблюдение требований Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок	Определение факторов риска в процессе работы, соблюдение безопасных расстояний, проверка наличия напряжения на токоведущих частях	2	6
Производство простых видов работ (на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ) по техническому обслуживанию и ремонту	Применение средств индивидуальной защиты	Определение необходимых средств индивидуальной защиты и электрозащитных средств в	2	5

оборудования распределительных сетей под руководством работника более высокой квалификации		зависимости от характера выполняемых работ		
Производство простых видов работ (на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работника более высокой квалификации	Применение инструментов, приспособлений	Определение необходимых инструментов и приспособлений в зависимости от характера выполняемых работ	2	2
Производство простых видов работ (на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работника более высокой квалификации	Выполнение работы по демонтажу и монтажу изолятора	Соблюдение последовательности и полноты операций при подготовке и выполнении работ по замене изолятора	2	1
Производство простых видов работ (на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ) по техническому обслуживанию и ремонту	Установка вязки провода в соответствии с технологической картой	Соблюдение последовательности и полноты операций при установке вязки провода	2	1

оборудования распределительных сетей под руководством работника более высокой квалификации				
---	--	--	--	--

Таблица № 1.5

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания к вариативной части
КОД представлены в таблице № 1.6

Таблица № 1.6

1. Зоны площадки							
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки		
Рабочее место участника					А		
Общая зона					Б		
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ							
№	Наименование	Технические характеристики (описание)	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/ На 1 участника)	Количество на ГИА ДЭ ПУ (вариативная часть)	Единица измерения	Код зоны площадки
Перечень оборудования							
1.	Опора	Материал опоры металлическая или железобетонная, высота опоры выбирается на усмотрение ОО, тип опоры не ограничен Смоделированы дефекты и неисправности	23.42.13	На 1 раб. место	3	шт	А
2.	Изолятор линейный штыревой типа ТФ, НС	В комплекте с колпачками	27.11.31	На 1 раб. место	2	шт	А
3.	Изолятор ШФ или аналог	в комплекте с колпачком К-6 (КП-22), К-7, К-9 (в зависимости от диаметра штыря)	27.11.31	На 1 раб. место	2	шт	А
4.	Пружинные (спиральные) вязки	диаметром 3,5 мм и длиной 60 см	27.11.10	На 1 раб. место	2	шт	А
5.	Вязка спиральная ВС-35/50.2 или ВС-70/95.2	в зависимости от сечения провода СИП-3 при работах на проводе с защитным покрытием	27.11.10	На 1 раб. место	2	шт	А
6.	Проволока для вязки	диаметром 3,5 мм длиной не менее 1400 мм	24.45.12	На 1 раб. место	2	шт	А
Перечень инструментов							
1.	Бесконечный канат (в комплекте с блоками)	Длина подбирается в соответствии с высотой опоры, выбирается на	25.99	На 1 раб. место	1	шт	А

		усмотрение образовательной организации, производитель - на усмотрение образовательной организации					
2.	Комплект монтерского инструмента	Подбирается под применяемое оборудование	25.73.11	На 1 раб. место	1	шт	A
3.	Сумка электромонтера	Производитель и модель - на усмотрение образовательной организации	15.12.13	На 1 раб. место	1	шт	A
4.	Ключ для навинчивания/снятия изолятора	Подбирается под применяемое оборудование. Производитель и модель - на усмотрение образовательной организации	25.73.11	На 1 раб. место	1	шт	A
5.	Приспособление для удаления старого колпачка	Подбирается под применяемое оборудование. Производитель и модель - на усмотрение образовательной организации	25.73.11	На 1 раб. место	1	шт	A
6.	Молоток с резиновым бойком	Подбирается под применяемое оборудование, производитель – на усмотрение образовательной организации	25.73.11	На 1 раб. место	1	шт	A
7.	Щетка металлическая	Производитель - на усмотрение образовательной организации	25.99.62	На 1 раб. место	1	шт	A
Перечень расходных материалов							
1.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	32.99.12	На 1 раб. место	1	шт	A
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Перчатки диэлектрические	Латексные бесшовные с манжетом	32.99.12	На 1 раб. место	1	пара	A
2.	Каска	Конструктивные особенности: с подбородочным ремнем, производитель на усмотрение ОО	32.99.12	На 1 раб. место	1	шт	A
3.	Спецодежда: ботинки противоударные	Подошва против скольжения, производитель на усмотрение ОО	15.20.42	На 1 раб. место	1	шт	A

4.	Перчатки х/б	Размер универсальный, производитель на усмотрение образовательной организации	14.19.12	На 1 участника	1	пара	А
5.	Привязь, удерживающая со стропом регулируемой длины	Удерживающая система страховочная с поясом. Производитель на усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 раб. место	1	шт	А
6.	Плакаты и знаки безопасности (переносные)	Плакаты и знаки: «Работать здесь», «Стой. Напряжение», «Заземлено», «Не влезай. Убьет», «Не включать! Работа на линии»	32.99.12	На 1 раб. место	1	шт	А
7.	Сигнализатор напряжения индивидуальный СНИК	Касочный. Модель и производитель - на усмотрение образовательной организации	26.51.53	На 1 раб. место	1	шт	А
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ							
№	Наименование	Технические характеристики (описание)	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество на ГИА ДЭ ПУ (вариативная часть)	Единица измерения	Код зоны площадки
1.	Бумага А4	Бумага офисная для принтера, 500 листов, А4	17.12.14	На всю площадку	1	уп	Б

Примерный план застройки площадки ГИА ДЭ ПУ (вариативная часть КОД)

