

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС
Дата подписания: 09.09.2026 12:17:22
Уникальный идентификатор:
69ece84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

Комплект оценочных материалов

МДК.04.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств

13.02.07 Электроснабжение

иметь практический опыт:

ПО.1 подготовка рабочих мест для безопасного производства работ;

ПО.2 оформление работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.

уметь:

У.1 обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;

У.2 заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;

У.3 выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.

знать:

3.1 правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;

3.2. перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- | | |
|--------|---|
| ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК.02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ПК 4.1 | Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях |
| ПК 4.2 | Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей |

Вариант 1

Номер задания/время/тип задания	Индекс и наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Содержание задания	Ключи
1	2	3	4	5
1 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Число изоляторов в гирлянде зависит от: А) Мощности, передаваемой по проводам Б) Материала опоры В) Напряжения ЛЭП Г) Материала опоры и напряжения ЛЭП	В
2 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Расстояние между двумя соседними опорами линий электропередач А) Длина пролета Б) Стрела подвеса В) Габарит пролета Г) Стрела провеса	А
3 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Укажите способ сушки трансформатора А) Метод индукционных потерь Б) Токами КЗ В) В шкафу Г) Все вышеперечисленные	Г

оценивается в 1 балл)				
4 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Какой прибор нельзя подключить к трансформатору тока? А) Амперметр Б) Реле тока В) Токовые обмотки ваттметра Г) Обмотки напряжения ваттметра	Г
5 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Причина «Пожара стали». Назовите неверный ответ. А) Нарушение изоляции между отдельными пластинами стали или изоляции стяжных болтов Б) Слабая прессовка пластин В) Понижение уровня масла в трансформаторе Г) Образование короткозамкнутого контура при повреждении изоляционных прокладок между ярмом и магнитопроводом	В
6 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Каким напряжением испытываются вновь устанавливаемые штыревые и подвесные изоляторы ? А) 1 кВ Б) 5 кВ В) 10 кВ Г) 50 кВ	Г
7 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Измерение переходных сопротивлений контактных соединений производится ...Выберите несколько вариантов ответов. А) Мегаомметром Б) Вольтметром В) Микроомметром	АВ

ответ оценивается в 1 балл)				
8 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	В результате наладочных работ составляется основной документ - ... А) Акт выполненных работ Б) Технический отчет В) Протокол Г) Ведомость учета	А
9 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Узловая бригада организуется решением комплексной рабочей подкомиссии во время... А) На этапе поузловой приемки Б) При предмонтажной ревизии В) Во время индивидуальных испытаний оборудования Г) Поэлементной приемки из монтажа	А
10 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Снимать пломбы с реле и приборов при монтаже ...Выберите правильный вариант А) Разрешается Б) Не разрешается В) Разрешается в присутствии наладчика Г) Разрешается в особых случаях	Б
11 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2		

(правильный ответ оценивается в 1 балл)				
12 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Для присоединения мегомметра к испытательным цепям следует применять только отдельные провода с сопротивлением изоляции не менее ... А) 0,5 МОм Б) 1 МОм В) 10 МОм Г) 100 МОм	Б
13 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Действие максимальных, минимальных или независимых расцепителей автоматов проверяют для автоматов с номинальным током ... Выберите правильный вариант ответа. А) 5 А Б) 10 А В) 100А Г) 200 А и более	Г
14 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	В комплектных распределительных устройствах (КРУ) внутренней и наружной установки напряжением свыше 1000 В величина сопротивления постоянному току разъединяющих контактов вторичной цепи должна быть ... А) Не более 4000 мкОм Б) Не более 1000 мкОм В) Не более 100 МОм Г) Не более 0,5 МОм	А
15 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Основными показателями состояния изоляции обмоток трансформаторов являются...Выберите правильные варианты ответов. А) Сопротивление Б) Тангенс угла диэлектрических потерь В) Испытание повышенным напряжением промышленной частоты Г) Характеристики намагничивания	АБВ

ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)			Д) Полярность выводов Е) Коэффициент трансформации	
16 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Фазировка линий электропередач и силовых трансформаторов не включает этап ...Выберите правильный вариант ответа А) Проверки очередности следования фаз Б) Проверки одновременности фаз В) Проверки совпадения одноименных фаз Г) Проверки угла опережения фаз	Г
17 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)			К неразрушающим методам диагностики состояния кабельных линий не относят...Выберите правильный вариант ответа. А) Испытание повышенным выпрямленным напряжением Б) Измерение диэлектрических потерь изоляции В) Метод измерения частичных разрядов Г) Тепловизионный контроль	А
18 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Под коэффициентом асимметрии понимают отношение.... Выберите правильный ответ А) $K_a = R_{60''} / R_{15''}$ Б) $K_a = (I_{max} - I_{min}) / I_{min}$ В) $K_a = I_{max} / I_{min}$ Г) $K_a = \Delta C_2 / C_{50}$	В
19 Задание закрытого типа- 1 мин	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Оценка теплового состояния электрооборудования и токоведущих частей в зависимости от условий их работы и конструкции может осуществляться... Выберите правильные варианты ответов. А) По допустимым температурам нагрева	АБВ

Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)			Б) Превышениям температуры В) Избыточной температуре Г) Коэффициенту дефектности	
20 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Во время тепловизионного контроля электродвигателей оценивается... Выберите правильные варианты ответов. А) Состояние подшипников по температуре нагрева Б) Проходимость вентиляционных каналов В) Отсутствие витковых замыканий в обмотках. Г) Отсутствие влаги в обмотках статора	АБВГ

Вариант 2

Номер задания/время/тип задания	Индекс и наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Содержание задания	Ключи
1	2	3	5	6
1 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Во время тепловизионного контроля электродвигателей оценивается... Выберите правильные варианты ответов. А) Состояние подшипников по температуре нагрева Б) Проходимость вентиляционных каналов В) Отсутствие витковых замыканий в обмотках. Г) Отсутствие влаги в обмотках статора	АБВГ
2 Задание закрытого	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09	Какие требования предъявляются к изоляции проводов, используемых в электроустановках? А) Изоляция не обязательна Б) Изоляция должна быть выполнена из металла	В

типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)		ПК.4.1 ПК.4.2	В) Изоляция должна выдерживать номинальное напряжение с запасом	
3 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Для получения картины распределения температуры по всему объекту требуетсяВыберите правильный вариант ответа. А) Термометр Б) Тепловизор В) Пирометр Г) Терморезистор	Б
4 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Как работает асинхронный двигатель? А) По принципу переменного тока Б) По принципу постоянного тока В) По принципу постоянного и переменного тока	А
5 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Оценка теплового состояния электрооборудования и токоведущих частей в зависимости от условий их работы и конструкции может осуществляться... Выберите правильные варианты ответов. А) По допустимым температурам нагрева Б) Превышениям температуры В) Избыточной температуре Г) Коэффициенту дефектности	АБВ
6	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04	Почему на практике не применяют генератор постоянного тока последовательного возбуждения?	Г

Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)		ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	А) ЭДС генератора не изменяется. Б) Напряжение на зажимах генератора не изменяется при изменении нагрузки. В) ЭДС уменьшается при увеличении нагрузки. Г) Напряжение на зажимах генератора резко изменяется при изменении нагрузки.	
7 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Под коэффициентом асимметрии понимают отношение.... Выберите правильный ответ А) $K_a = R_{60}'' / R_{15}''$ Б) $K_a = (I_{max} - I_{min}) / I_{min}$ В) $K_a = I_{max} / I_{min}$ Г) $K_a = \Delta C_2 / C_{50}$	В
8 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Какой магнитный поток в трансформаторе является переносчиком электрической энергии? А) Магнитный поток вторичной обмотки Б) Магнитный поток рассеяния вторичной обмотки В) Магнитный поток рассеяния первичной обмотки. Г) Магнитный поток сердечника.	ВГ
9 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	К неразрушающим методам диагностики состояния кабельных линий не относят... Выберите правильный вариант ответа. А) Тепловизионный контроль Б) Измерение диэлектрических потерь изоляции В) Метод измерения частичных разрядов Г) Испытание повышенным выпрямленным напряжением	Г

10 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Как передается электрическая энергия из первичной обмотки трансформатора во вторичную? А) Электрическим путем. Б) Электромагнитным путем. В) Электрическим и электромагнитным путем.	Б
11 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Фазировка линий электропередач и силовых трансформаторов не включает этап ...Выберите правильный вариант ответа А) Проверки угла опережения фаз Б) Проверки одновременности фаз В) Проверки совпадения одноименных фаз Г) Проверки очередности следования фаз	А
12 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Что произойдет с трансформатором, если его включить в сеть постоянного напряжения той же величины? А) Может сгореть. Б) Уменьшится основной магнитный поток В) Уменьшится магнитный поток рассеяния первичной обмотки.	Б
13 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Основными показателями состояния изоляции обмоток трансформаторов являются...Выберите правильные варианты ответов. А) Сопротивление Б) Характеристики намагничивания В) Испытание повышенным напряжением промышленной частоты Г) Тангенс угла диэлектрических потерь Д) Полярность выводов Е) Коэффициент трансформации	АВГ

оценивается в 1 балл)				
14 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	На каком законе электротехники основан принцип действия трансформатора? А) На законе электромагнитных сил. Б) На законе Ома. В) На первом законе Кирхгофа. Г) На законе электромагнитной индукции Д) На втором законе Кирхгофа.	Г
15 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	В комплектных распределительных устройствах (КРУ) внутренней и наружной установки напряжением свыше 1000 В величина сопротивления постоянному току разъединяющих контактов вторичной цепи должна быть ... А) Не более 4000 мкОм Б) Не более 1000 мкОм В) Не более 100 МОм Г) Не более 0,5 МОм	А
16 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	В чём измеряется мощность трансформатора? А) Ом Б) Фарады В) Гц Г) В.А	Г
17 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Действие максимальных, минимальных или независимых расцепителей автоматов проверяют для автоматов с номинальным током ... Выберите правильный вариант ответа. А) 5 А Б) 10 А В) 100А Г) 200 А и более	Г

ответ оценивается в 1 балл)				
18 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	В каких единицах измеряется магнитная индукция и магнитный поток? А) тесла (Тл) Б) вебер (Вб, Wb) В) ампер (А) Г) кулон (Кл)	Б
19 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Для присоединения мегомметра к испытательным цепям следует применять только отдельные провода с сопротивлением изоляции не менее ... А) 0,5 МОм Б) 1 МОм В) 10 МОм Г) 100 МОм	Б
20 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.04	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.4.1 ПК.4.2	Как обозначаются начала первичной обмотки трехфазного трансформатора? А) а, b, с Б) x, y, z. В) А, В, С Г) X, Y, Z.	В