

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС
Дата подписания: 09.09.2026 16:01:38
Уникальный программный ключ:
69ece84290e49e5186e1f52595e914e77484890f7

Комплект оценочных материалов

МДК.03.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения

13.02.07 Электроснабжение

иметь практический опыт:

- ПО.1 составление планов ремонта оборудования;
- ПО.2 организация ремонтных работ оборудования электроустановок;
- ПО.3 обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- ПО.4 производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;
- ПО.5 расчета стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- ПО.6 анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- ПО.7 разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

уметь:

- У1** - выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- У2**- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- У3**- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- У4**- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- У5**- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- У6**- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- У7**- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- У8**- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.

знать:

- З1**- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- З2**- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- З3**- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- З4**- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- З5**- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- З6**- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

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 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК 3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей

Вариант 1

Номер задания/вре- мя/ 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.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	На работников каких предприятий не распространяется действие Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок? А)На физических лиц - частных предпринимателей. Б)На работников электростанций РАО ЕЭС. В)Распространяется на всех без исключения. Г)На работников атомных электростанций.	В

2 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Обязательно ли назначение ответственного руководителя при работах на кабельных линиях? А)Не обязательно. Б)Обязательно при работах в зонах расположения коммуникаций. В)Обязательно	Б
3 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	При подготовке рабочего места на ВЛ наложены заземления со всех сторон, откуда может быть подано напряжение. Обязательно ли в этом случае заземлять провода ВЛ непосредственно на месте работы? А)Обязательно. Б)Не обязательно. В)Необязательно, если исключена возможность появления на ВЛ наведенного напряжения.	А
4 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какие категории персонала могут относиться к электротехническому персоналу? А)ремонтный Б)оперативный В)административно-технический Г)наладочный	АБВ
5 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	Где должны быть выставлены сигнальщики при производстве работ на участке пересечения ВЛ с автомобильными дорогами, если необходимо временно ограничить или приостановить движение транспорта? А)В пределах видимости в обе стороны от места пересечения. Б)На расстоянии 100м в обе стороны от места пересечения.	Г

оценивается в 1 балл)		ПК.3.5 ПК.3.6	В) На расстоянии 200м в обе стороны от места пересечения. Г) В пределах видимости в обе стороны от места производства работ.	
6 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Кто выполняет подготовку рабочего места в случае, когда производитель работ по наряду и распоряжению совмещает обязанности допускающего? А) Производитель работ. Б) Работник из числа оперативного персонала. В) Работник из числа оперативного персонала совместно с производителем работ. Г) Производитель работ с одним из членов бригады, имеющим группу	А
7 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какая из перечисленных задач не относится к текущему ремонту оборудования подстанции? А) Замена поврежденных изоляторов. Б) Полная замена обмоток трансформатора. В) Устранение мелких неисправностей. Г) Очистка оборудования от загрязнений.	Б
8 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	В какой последовательности производятся работы при ремонте силового трансформатора? А) Демонтаж, разборка, диагностика, ремонт, сборка, монтаж Б) Монтаж, сборка, ремонт, диагностика, разборка, демонтаж В) Разборка, диагностика, ремонт, сборка, монтаж, демонтаж Г) Диагностика, разборка, ремонт, сборка, монтаж, демонтаж	А

9 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какие факторы не учитываются при расчете экономической эффективности ППР? А) Стоимость запчастей Б) Зарплата ремонтной бригады В) Потери от простоя оборудования Г) Прибыль от продаж	Г
10 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какие показатели не используются для оценки эффективности проведения ППР? А) Срок службы оборудования Б) Число отказов оборудования В) Продолжительность простоя оборудования Г) Себестоимость единицы продукции	Г
11 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Что из следующего НЕ является специализированным инструментом для ремонта электрооборудования? А) Индикатор напряжения Б) Мультиметр В) Шлифовальная машинка Г) Клещи для обжима наконечника	В
12 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5	Вставьте пропущенное слово Метод _____ используется для диагностики проблем в системах электроснабжения, связанных с утечкой тока, повреждениями изоляции и возможными нарушениями в работе оборудования.	Параметров мощности

		ПК.3.6		
13 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Вставьте пропущенное слово Метод _____ используется для измерения вибраций оборудования, возникающих в процессе его работы для обнаружения механических неисправностей на ранних стадиях, когда оборудование еще не вышло из строя, что значительно повышает надежность и долговечность систем электроснабжения.	Вибродиагностики
14 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Вставьте пропущенное слово Метод анализа _____ используется для оценки потребления мощности оборудованием, потерь энергии и других энергетических характеристик систем электроснабжения с целью определения эффективности работы оборудования, выявления избыточного энергопотребления.	Анализ мощности
15 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Вставьте пропущенное слово _____ - метод анализа вибрации оборудования для определения механических неисправностей	Вибродиагностики
16 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	Какие методы не используются для анализа состояния оборудования? А) Анализ вибраций. Б) Анализ параметров мощности. В) Анализ шумовых сигналов. Г) Анализ температуры.	В

оценивается в 1 балл)		ПК.3.5 ПК.3.6		
17 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	В какой цвет должна быть окрашена нулевая рабочая шина при переменном трехфазном токе?	Голубой
18 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какой прибор используется для измерения силы электрического тока? _____	Амперметр
19 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какой документ оформляется после завершения ремонтных работ на оборудовании подстанции? _	АНТ
20 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3	Кто ответственный за организацию обслуживания и ремонта на предприятии _	Руководитель

		ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6		
--	--	----------------------------	--	--

Вариант 2

Номер задания/вре- мя/ тип задания	Индекс и наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Содержание задания	Ключи
1	2	3	44444	5
1 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	На какое минимальное расстояние допускается приближение людей к неогражденным токоведущим частям, находящимся под напряжением от 1 до 35 кВ? А) Не нормируется (без прикосновения). Б) Не менее 1м. В) Не менее 0.6м.	В
2 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Кто имеет право устанавливать переносные заземления на рабочем месте на ВЛ напряжением выше 1000 В? А) Допускающий с одним членом бригады, имеющим группу 3. Б) Два работника: один - имеющий группу 4, другой - имеющий группу 3. В) Два работника: один из числа оперативного персонала, имеющий группу 4, второй - имеющий группу 3. Г) Производитель работ с одним членом бригады, имеющим группу 3.	В

3 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какие предохранители допускается заменять под напряжением и под нагрузкой? А)Предохранители напряжением до 1000 В. Б)Не допускается для всех предохранителей. В)Предохранители пробочного типа. Г)Предохранители во вторичных цепях и предохранители трансформаторов напряжения.	Г, В
4 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Каким персоналом выполняются работы в электроустановке в порядке текущей эксплуатации? А)Ремонтным персоналом. Б)Оперативно-ремонтным персоналом. В)Оперативным персоналом.	Б
5 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Требования к персоналу для проведения ремонтных работ: А) Персонал должен быть обучен и аттестован (иметь удостоверение) на право выполнения данного вида ремонтных работ; Б) Должен иметь 3 группу по электробезопасности; В) Должен быть в штате данного предприятия. Г) все перечисленное	Г
6 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	Система обеспечения безопасности при проведении ремонтных работ определяет: А) Методы и приёмы безопасного проведения ремонтных работ; Б) Ответственность за нарушение правил ТБ;	В

оценивается в 1 балл)		ПК.3.5 ПК.3.6	В) Распределение ответственности между руководителями и специалистами предприятия в сфере промышленной безопасности и организации труда, их обязанности и полномочия, а так же формы и методы контроля за соблюдением установленных правил, выявления отклонений и разработке корректирующих мер.	
7 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Наряд на производство работ в электроустановках выдают: А) Лицо из руководителей электротехнического персонала, включённое в список лиц, имеющих право выдавать наряды для производства работ на данном участке, цехе, предприятии, утверждённый руководителем предприятия. Б) Начальник электроцеха; В) Диспетчер подстанции.	А
8 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Что не относится к мерам предосторожности при ремонте электрооборудования? А) Отключить питание Б) Использовать индивидуальные средства защиты В) Проверять исправность инструмента Г) Работать в одиночку	Г
9 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Что такое капитальный ремонт трансформатора? А) Полная разборка трансформатора с заменой обмоток и активной части. Б) Частичная замена изоляции без вскрытия бака. В) Проверка состояния масла и доливка при необходимости. Г) Внешний осмотр и устранение мелких дефектов.	А

10 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какая из следующих величин не включается в технико-экономический расчет ППР? А) Затраты на материалы Б) Заработная плата ремонтных бригад В) Потери от простоя оборудования Г) Прибыль от продажи продукции	Г
11 Задание закрытого типа- 1 мин Выберите один правильный ответ (правильный ответ оценивается в 1 балл)	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Для чего используется динамометрический ключ? _____ А) Для затягивания болтов с точным усилием Б) Для измерения длины кабеля В) Для резки проводов Г) Для пайки проводов	А
12 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Вставьте пропущенное слово _____ — это метод диагностики, основанный на использовании тепловизионных камер для получения изображений, показывающих распределение температур на поверхности оборудования.	Тепловизионный
13 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5	Какое устройство используется для измерения температуры оборудования? _	Тепловизор

		ПК.3.6		
14 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Вставьте пропущенное слово Какой метод используется для определения износа подшипников? _____	Вибродиагностики
15 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Вставьте пропущенное слово Метод анализа ультразвуковых колебаний для определения состояния твердых тел называется _____	Ультразвуковая дефектоскопия
16 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Вставьте пропущенное слово Методы организации обслуживания и ремонта на предприятии определяет_-----	Нормативно – техническая документация
17 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	Каким образом осуществляются переключения распределительных устройств подстанций, щитов и сборок?	В соответствии с нормативными документами

		ПК.3.5 ПК.3.6		
18 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Какое устройство предназначено для преобразования переменного тока в постоянный	Выпрямитель
19 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Вставьте пропущенное слово Время между двумя капитальными ремонтами относится к _____ периоду	Межремонтный
20 Задание - 1 мин	ПМ.03	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	Что означает термин «измерительный прибор»?	Средство измерений