МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Утверждаю:
Заместитель директора по учебной работе
_____Е.Н. Индерейкина
31 августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕСИИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 «Выполнение работ по рабочей профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»»

по специальности: 13.02.07 «Электроснабжение»

Профиль: технологический

Бузулук, 2026

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.07 «Выполнение работ по рабочей профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»»** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.07 «Электроснабжение»,** утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255 (зарегистрировано Министерством юстиции РФ от 28 мая 2024 г. № 78292);

Организация – разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Разработчики:
Кудашева И.Д. – преподаватель первой квалификационной категории

Внутренняя техническая экспертиза:
Сбродова О. А. – зам.директора по УПР
Бигдаш О. И. – методист

Внутренняя техническая и содержательная экспертиза:
Сбродова О. А. – зам.директора по УПР
Корочкина Е. Ю. – руководитель ПЦК

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии (ПЦК) специальных дисциплин специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружении», 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности», 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения», 07.02.01 «Архитектура», 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», 08.02.15 «Информационное моделирование в строительстве», 13.02.07 «Электроснабжение»

Протокол № 1 от « 31» августа 2026 г.
Председатель ПЦК_____/Корочкина Е. Ю./
(подпись) (Фамилия, инициалы)

.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ стр4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ стр7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ стр11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ стр13

.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

1.1. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 7.1	ПК 7.1. Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации
ПК 7.2	ПК 7.2 Выполнять верховые ремонтные работы на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовые работы на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт/навыки	
уметь	обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 киловольт включительно - обеспечивать выполнение работ по верховым ремонтным работам на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 киловольт включительно;- обеспечивать выполнение работ по низовым работам на линиях электропередачи любых напряжений
знать	в виды работ и технологию выполнения работ по обслуживанию воздушных линий электропередачи до 110 киловольт включительно - виды работ и технологию работ по верховым ремонтным работам на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 киловольт включительно;- виды работ и технологию работ по низовым работам на линиях электропередачи любых напряжений.
владеть навыками	технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 киловольт включительно верховые ремонтные работы на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 киловольт включительно;- низовые работы на линиях электропередачи любых напряжений

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик, 2025-2028, 13.02.07 Электроснабжение	Формы промежуточной аттестации: Экзамены	Формы промежуточной аттестации: Зачеты	Формы промежуточной аттестации: Диф. зачеты	Учебная нагрузка обучающихся: Итого часов учебной нагрузки	Самостоятельная работа	Обязательная: Всего занятий (без самостоятельной работы)	В том числе в форме практической подготовки	в том числе: Теоретических занятий	в том числе: Лабораторно-практических занятий	в том числе: Консультации	в том числе: курсовая работа	Вариативные часы
ПМ.07	**Выполнение работ по рабочей профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"**	**1**	**0**	**2**	**162**	**4**	**140**	**104**	**32**	**104**	**4**	**0**	**18**
МДК.07.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения и электрооборудования			5	72	4	68	32	32	32	4	0	6
УП.07	Учебная практика			5к	36	0	36	36	0	36	0	0	0
ПП.07	Производственная практика			5к	36	0	36	36	0	36	0	0	0
ПМ.07 квЭ	Квалификационный экзамен	5			**18**								12

Распределение учебной нагрузки и промежуточной аттестации по курсам и семестрам — 1 курс

Индекс	1 семестр 16,5 недель: Всего	урок	семинар	лекция	лабораторно - практические занятия	консультация	самостоятельная работа	промежуточная аттестация: количество часов	Форма промежуточной аттестации	2 семестр 22,5 недели: Всего	урок	семинар	лекция	лаборно-практические занятия	консультация	самостоятельная работа	промежуточная аттестация: количество часов	Форма промежуточной аттестации
ПМ.07	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
МДК.07.01	**0**									**0**								
УП.07	**0**									**0**								
ПП.07	**0**									**0**								
ПМ.07 квЭ																		

Распределение учебной нагрузки и промежуточной аттестации по курсам и семестрам — 2 курс

Индекс	3 семестр 13 недель: Всего	урок	семинар	лекция	лабораторно - практические занятия	консультация	курсовая работа (проект)	самостоятельная работа	промежуточная аттестация: количество часов	Форма промежуточной аттестации	4 семестр 16,5 недель: Всего	урок	семинар	лекция	лаборно-практические занятия	консультация	курсовая работа (проект)	самостоятельная работа	промежуточная аттестация: количество часов	Форма промежуточной аттестации
ПМ.07	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
МДК.07.01	**0**										**0**									
УП.07	**0**										**0**									
ПП.07	**0**										**0**									
ПМ.07 квЭ																				

Распределение учебной нагрузки и промежуточной аттестации по курсам и семестрам — 3 курс

Индекс	5 семестр 10,5 недель: Всего	урок	семинар	лекция	лабораторно - практические занятия	консультация	курсовая работа (проект)	самостоятельная работа	промежуточная аттестация: количество часов	Форма промежуточной аттестации	Всего
ПМ.07	**144**	**30**	**0**	**2**	**104**	**4**	**0**	**4**			**0**
МДК.07.01	**72**	30	0	2	32	4	0	4		ДЗ	**0**
УП.07	**36**	0	0	0	36	0	0	0		ДЗк	**0**
ПП.07	**36**	0	0	0	36	0	0	0			**0**
ПМ.07 квЭ									18	квЭ	

.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				*Практики*		
				Всего	*В том числе*			Учебная	Производственная	
					Лабораторно-практические занятия	Консультации (*при наличии*)	Курсовая работа (проект)			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК ……. ОК……..	Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий	**144**	104	68	32	4	-	**36**	**36**	**4**
	Всего:	***144***	*104*	*68*	*32*	*4*	-	***36***	***36***	***4***

.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ урока	Объем в часах
1	2	3	4
3 курс 5 семестр 2028 – 2029 уч. г.			
Раздел 1 Выполнение слесарно-сборочных работ			**144**
МДК 07.01 Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения и электрооборудования			**72**
Тема 1.1 Слесарные работы	**Содержание**		**6**
	Охрана и безопасность труда на производстве	1	2
	Общие сведения о слесарном деле	2	2
	Рубка металла.Правка и рихтовка металла.Резка металла	3	
Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	**Содержание**		**8**
	Требования к техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения	4	2
	Текущий ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	5	2
	Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	6	2
	Инструмент, приборы и приспособления, машины и механизмы для технического обслуживания устройств электроснабжения	7	2
Тема 1.3 Техническое обслуживание электроустановок на подстанции	**Содержание**		**8**
	Организация обслуживания ремонта ЭУ	8	2
	Нахождение и неисправностей электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, осветительных сетей	9	2
	Правила технической эксплуатации электроустановок	10	2
	Правила безопасности при эксплуатации электроустановок	11	2
Тема 1.1 Слесарные работы	**Лабораторно–практические занятия**		**10**

.

	ЛПЗ№ 1 Плоскостная разметка. Составление чертежей	12	2
	ЛПЗ№2 Исследование способов пуска трѐхфазных асинхронных двигателей с коротко-замкнутым ротором	13	2
	ЛПЗ№3 Регулирование частоты вращения трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором изменением напряжения статора	14	2
	ЛПЗ№4 Техническая документация электроустановки,приемка в эксплуатацию	15	2
	ЛПЗ№5 Механическая чистка проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту	16	2
Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	**Лабораторно–практические занятия**		**12**
	ЛПЗ№6 Проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы	17	2
	ЛПЗ№7 Правила чтение принципиальных и монтажных схем	18	2
	ЛПЗ№8 Проверка состояния заземляющих устройств	19	2
	ЛПЗ№9 Чтение схемы управления электродвигателя переменного тока	20	2
	ЛПЗ№10 Испытание генератора постоянного тока с независимым возбуждением	21	2
	ЛПЗ№11 Исследование работы люминесцентных ламп при включении с различными пускорегулирующими устройствами	22	2
Тема 1.3 Техническое обслуживание электроустановок на подстанции	**Лабораторно–практические занятия**		**10**
	ЛПЗ№12 Обслуживание электрических двигателей	23	2
	ЛПЗ№13 Устройство и техническое обслуживание силового трансформатора на подстанции	24	2
	ЛПЗ№14 Монтаж электропроводки на стенах по рабочим чертежам. Составление схем	25	2

.

	ЛПЗ№15 Технология монтажа установок электрического освещения. Составление схем осветительных установок	26	2
	ЛПЗ№16 Монтаж электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, Распределительных устройств	27	2
	ЛПЗ№17 Рассчитать максимальные рабочие токи тупиковой подстанции	28	2
	ЛПЗ№18 Рассчитать полную мощность потребителей,выбрать понижающие трансформаторы и трансформаторы собственных нужд ,рассчитать полную мощность опорной подстанции	29	2
	ЛПЗ№19 Составить алгоритм расчета токов короткого замыкания на шинах подстанции	30	2
	ЛПЗ№20 Составить алгоритм профилактического испытания вакуумного выключателя	31	2
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 07 1.Коммутация в машинах постоянного тока. 2 Универсальные коллекторные двигатели.			**4** 2 2
Консультация		32	**2**
Консультация		33	**2**
Дифференцированный зачет		34	
Учебная практика УП.07 **Виды работ**			**36**
Слесарная обработка металлов и сплавов		35	8
Ознакомление с устройством металлорежущих станков (заточных, фрезерных, строгальных и токарных)		36	8
Черновая и чистовая обработка цилиндрических поверхностей		37	8
Шлифовка наружных поверхностей,фрезерование металла		38	6
Нарезание резьбы.**Дифференцированный зачет комплексный**		39	6
Производственная практика ПП.07 **Виды работ**			**36**
Проведение профилактических осмотров электрооборудования АЭС. Приемка и сдача смены.		40	8
Участие в осмотре оборудования распределительных пунктов (РП), трансформаторных подстанций (ТП), воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей.		41	8
Проведение работ по монтажу и демонтажу электрооборудования АЭС		42	8
Изучение технологической и главной схем и основных технических данных атомной станции.		43	6
Проведение наладки и испытания электрооборудования.**Дифференцированный зачет комплексный**		44	6

.

Квалификационный экзамен		
Итого за 5 семестр		**144**

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»,
оснащенный:

- рабочие места на 25-30 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по МДК 07.01.

технические средствами:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- многофункциональное устройство;
- программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.
- теле-аудиоаппаратура и учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации) по темам МДК 07.01.

Лаборатория «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей»:
-набор электромонтера
-мультиметр
-мегаометр
-стенд этажный щит
-электромонтажные схемы
-рабочее место преподавателя
- доска аудиторная для написания мелом
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
-телевизор

Мастерские «Электромонтажная»:
доска аудиторная для написания мелом
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
-телевизор
-электромонтажная схема
-стриппер
-индикаторная отвертка
-фотореле

«Слесарная»:
-рабочее место преподавателя
-Телевизор
-доска для написания мелом
-персональный компьютер
-верстак
-набор электромонтера

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и / или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

.

3.2.1 Печатные издания:

Основные источники:

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022г. —275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470411

Дополнительные источники:

1 Конюхова, Е.А. Электроснабжение объектов: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Конюхова. - М.: Мастерство, 2022 - 320 с.: ил.

2 Киреева, Э. А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Киреева Э.А. - Москва: КНОРУС, 2020 - 320с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

Образовательная платформа «Лань» https://e.lanbook.com/book/157554

1.Бобров, А. В. Основы эксплуатации электрооборудования : учебное пособие / А. В. Бобров, В. П. Возовик. — Красноярск : СФУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7638-3945-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157554

2.Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учебное пособие / А. В. Суворин. — Красноярск : СФУ, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-7638-3813-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117768

3.3. Методическое обеспечение реализации программы

Методическое обеспечение, необходимое для реализации программы профессионального модуля состоит из:

- методических рекомендаций для обучающихся по выполнению практических (лабораторных) работ (*Приложение 1*);
- методических рекомендаций для обучающихся по внеаудиторной самостоятельной работе (*Приложение 2*);

.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Коды компетенций	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 7.1. Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации	Обучающийся владеет навыками: - технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 киловольт включительно. Обучающийся демонстрирует умения: - обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 киловольт включительно. Обучающийся демонстрирует знания: - видов работ и технологии выполнения работ по обслуживанию воздушных линий электропередачи до 110 киловольт включительно.	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ на практике; Оценка результатов выполнения практических работ; Защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); Дифференцированный зачет Дифференцированный зачет комплексный Квалификационный экзамен
ПК 7.2 Выполнять верховые ремонтные работы на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовые работы на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации	Обучающийся владеет навыками: - верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 киловольт включительно; - низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений. Обучающийся демонстрирует умения: - обеспечивать выполнение работ по верховым ремонтным работам на отключенных линиях электропередачи	

.

	напряжением до 110 киловольт включительно; - обеспечивать выполнение работ по низовым работам на линиях электропередачи любых напряжений. Обучающийся демонстрирует знания: - видов работ и технологии работ по верховым ремонтным работам на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 киловольт включительно; - видов работ и технологии работ по низовым работам на линиях электропередачи любых напряжений.	

4.2.Оценочные материалы промежуточной аттестации:

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по МДК 07.01:

1.Сведения о светотехнике. Нормы освещённости.
2.Методы контроля качества электромонтажных работ
3.Виды проводов, кабелей и электроизоляционных материалов, используемых в сетях напряжением до 1000В.
4.Контроль качества электротехнических материалов и изделий.
5.Световые величины. Структурная схема осветительной установки.
6.Зарисовать условное обозначение: лампы, звонка, резистора.
7.Приборы для измерения параметров электрической сети.
8.Места установки оборудования, осветительных приборов.
9.Запрещенные действия в зоне «шагового» напряжения
10.Порядок сдачи-приемки электрической сети.
11.Типы источников света, осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики.
12.Организация освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий.
13. Виды дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводов
3.Порядок проведения проверки электропроводки на соответствие схеме.
14.Признаки дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.
15.Схемы управления электрическим освещением.
16.Факторы, влияющие на исход электротравмы, которые определяются параметрами электроустановки
17.Причины дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.
18. Методы предупреждения неисправностей электропроводок
19.Способ определения повреждения электрической схеме.

.

20.Определение мест установки оборудования, осветительных приборов, опорных узлов крепления и закладных в связи с нормативной и проектной документации
21.Охрана труда при демонтаже осветительной сети
22. Правильные действия в зоне «шагового» напряжения
23.Установка патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов
24.Порядок выполнения ремонта осветительных сетей и оборудования.
25.Меры защиты человека при работе на электрооборудовании
26.Типичные неисправности осветительной сети
27.Аппараты защиты электрической сети.
28.Факторы, влияющие на исход электротравмы, которые определяются индивидуальными физиологическими и психологическими особенностями человека.
29.Назначение и принцип действия автоматического выключателя, предохранителя, светорегулятора .
30.Применение устройств защитного отключения
31.Поражения электротоком. Виды электротравм

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету комплексному по УП 07:

Приведите алгоритм выполнения проверки крепления и состояния изоляторов, шин,контактных соединений и заземлений при текущем ремонте разъединителя на напряжение 10 кВ.
Приведите алгоритм выполнения проверки состояния контактов, смазки контактных и трущихся поверхностей разъединителей при текущем ремонте разъединителя на напряжение 10 кВ.
Приведите алгоритм выполнения проверки, регулировки и опробования разъединителя на включение и отключение при текущем ремонте разъединителя на напряжение 10 кВ.
Приведите алгоритм выполнения измерения сопротивления изоляции обмоток и проверки маслоуказательного устройства при текущем ремонте трансформатора напряжения НКФ-110.
Приведите алгоритм выполнения замера плотности электролита, замера напряжения, доливки дистиллированной воды, отбора проб на химический анализ при текущем ремонте аккумуляторной батареи.
Приведите алгоритм выполнения проверки сопротивления изоляции обмоток при текущем ремонте трансформатора собственных нужд.
Приведите алгоритм выполнения осмотра и чистки поверхности изоляторов, банок конденсаторов, измерения сопротивления изоляции конденсаторов и обмоток реактора при текущем ремонте компенсирующего устройства.
Приведите алгоритм выполнения осмотра и проверки состояния реактора при текущем ремонте сглаживающего устройства.
Приведите алгоритм выполнения осмотра главных контактов, снятия с них нагара; замера зазора, обеспечивающего нажатие главных контактов, при текущем ремонте катодного выключателя ВАБ-28.
1Приведите алгоритм выполнения проверки сопротивления изоляции обмоток при текущем ремонте тягового трансформатора.
Приведите алгоритм выполнения проверки работы газовой защиты при текущем ремонте тягового трансформатора.

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету комплексному по ПП 07:

Соединения заземляющих и нулевых защитных проводников между собой должны выполняться посредством

.

Электрооборудование, имеющее обозначение IP 55, является
При включении трехфазных асинхронных двигателей в однофазную сеть в качестве фазосдвигающих элементов обычно используют
Выводы обмоток электрических машин принято маркировать
Для заземления или зануления электродвигателей заземляющие проводники присоединяют
Основным документом при монтаже трансформаторных подстанций является
При прокладке в траншее кабель должен быть защищен от механических повреждений
Для соединения обмоток статора в звезду необходимо
Для соединения обмоток статора по схеме треугольник рекомендуется
В конструкторской документации к схеме электрической принципиальной выполняется
Правильный способ записи адреса при выполнении электрической схемы соединений
Алюминиевый и медный провода можно соединять между собой
Фазный и нулевой рабочий проводники можно прокладывать в разных трубах, если
При монтаже вводов в здание расстояние от проводов ввода до поверхности земли должно быть не менее
По напряжению электроустановки различают до
При монтаже кабельной линии электропередачи кабель в траншее укладывают
Для нечастых неавтоматических включений и отключений цепей напряжением до 1000 В применяют
У железобетонной анкерной опоры для крепления подкоса к вертикальной стойке служит
Занулению или заземлению не подлежат следующие части электроустановок
При опасности коррозии заземлителей применяют
В качестве естественных заземлителей не допускается использовать
Тросовые электропроводки применяются в помещениях
Для крепления электродвигателя на месте установки служат
Для вязки провода на промежуточных опорах используются
Последовательность монтажа электродвигателя
Последовательность монтажа светильников

4.3. Оценочные материалы текущего контроля:

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости представлены в Приложении 3.