

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени  
Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени  
Гагарина Ю.А.» в г. Петровске

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор АО  
«Петровский электромеханический  
завод «Молот»  
И.В. Зайцева  
«30» июня 2021 г.




УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала СГТУ  
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске  
Е.А.Бесшапошникова  
«30» июня 2021 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА  
ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ  
ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

профессионального модуля  
ПМ.03 «Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и  
сетей»  
специальности  
13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

Фонд оценочных средств рассмотрен на  
заседании предметной (цикловой) комиссии  
общепрофессиональных дисциплин,  
профессиональных модулей  
специальностей  
технического профиля  
«14» июня 2021 года, протокол № 13  
Председатель ПЦК  /Т.А.Лескина/

Петровск 2021

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.03 «Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» (утвержден приказом от 14 декабря 2017 г., N 1216)

# **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

## **1.1. Цели и задачи контроля**

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения знаний и умений, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций ПМ.03 «Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей».

Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, закрепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

### **Общие компетенции, включающие в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:**

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

**Знания и умения:**

**знать:**

составлении планов ремонта оборудования;  
организации ремонтных работ оборудования электроустановок;  
обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;  
производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;  
расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;  
анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;  
разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения

**уметь:**

-разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;  
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;  
-обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;  
-обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;  
-контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;

- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.

## **1.2. Структура фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля включает в себя комплекты контрольно-оценочных средств, предназначенные для проведения текущего контроля в виде:

- оперативного контроля;
- рубежного контроля.

Оперативный контроль проводится в форме:

- опрос (устный).

Рубежный контроль проводится в форме:

- выполнение отчета по практике.

Фонд оценочных средств также, включает в себя комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. (Приложение 1).

## **1.3. Система оценивания результатов выполнения заданий**

Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

- достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;
- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания; надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, профессиональных компетенций обучающихся;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать профессиональные компетенции обучающихся;
- объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий

должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

| Оценка                         | Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации |
|--------------------------------|--|
| Оценка 5 «отлично»             | 4,6-5  |
| Оценка 4 «хорошо»              | 3,6-4,5  |
| Оценка 3 «удовлетворительно»   | 3-3,5  |
| Оценка 2 «неудовлетворительно» | $\leq 2,9$   |

#### **1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения контроля**

Контроль проводится в мастерской электромонтажной.

#### **1.5 Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения контроля**

Печатные и электронные издания:

1. Горемыкин С.А. Монтаж и эксплуатация электрооборудования: практикум / Горемыкин С.А., Ситников Н.В.. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 94 с. <https://www.iprbookshop.ru/108196.html>

2. Меры безопасности при работах на оборудовании электрических подстанций и сетей: учебное пособие / Е.Е. Привалов [и др.].. — Ставрополь: Параграф, 2020. — 315 с. <https://www.iprbookshop.ru/109390.html>

Дополнительные учебные издания:

3. Ключкова Н.Н. Электрооборудование подстанций: учебное пособие для СПО / Ключкова Н.Н., Обухова А.В.. — Саратов: Профобразование, 2021. — 87 с. <https://www.iprbookshop.ru/106870.html>

Интернет-ресурсы:

4. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской

Федерации

5. <http://eprissia.ru/lib/> Энергетика и промышленность

Электронно-библиотечная система:

1. ЭБС «elibrary», ООО «РУНЭБ»
2. ЭБС «IPRbooks», ООО «Ай Пи Ар Медиа»
3. ЭБС «Лань», ООО «Издательство Лань»
4. ЭБС «PROФобразование»
5. ЭБС «Book.ru»

**Распределение знаний и умений в соответствии с профессиональными компетенциями**

| <b>Профессиональные компетенции</b>                                    | <b>Знания</b>  | <b>Умения</b>  |
|--|--|--|
| ПК<br>3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования; | составлении планов ремонта оборудования;<br>организации ремонтных работ оборудования электроустановок;<br>обнаружении и устранении повреждений и | разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;<br>вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ПК 3.2Находить и устранять повреждения оборудования;                                | неисправностей оборудования электроустановок; производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов; расчетах    | устройств; обеспечивать выполнение работ по обеспечивать проведение работ по контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; использовать нормативную техническую документацию и инструкции; выполнять расчеты рабочих и |
| ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;                      | стоимости затрат анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования | аварийны х режимов действующих электроустановок и выбиратьоборудование; настраивать,  |
| ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения; | электроустановок и линийэлектроснабжения  |   |
| ПК 3.5Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов,                   |   |   |



| <b>Профессиональные компетенции</b>  | <b>Знания</b> | <b>Умения</b>  |
|--|---------------|--|
| <p>используемых при ремонте и наладке оборудования;</p> <p>ПК 3.6<br/>Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.</p> |               | <p>регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.</p> |

**Распределение знаний и умений в соответствии с общими компетенциями**

| <b>Общие компетенции</b>   | <b>Знания</b>   | <b>Умения</b>   |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники. | ориентироваться в наиболее общих проблемах, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | методы и способы организации деятельности, адекватная самооценка результатов деятельности.            | организовывать собственную деятельность и деятельность малой группы при решении профессиональных задач.   |
| ОК 3. Принимать решения в  | меру ответственности за принятые решения,   | проявлять инициативность и  |

| Общие компетенции  | Знания  | Умения  |
|--|---|---|
| стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | адекватность оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач.  | ответственность в различных ситуациях, принимать конструктивные решения в проблемных ситуациях.   |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять профессионально-значимую информацию;</li> <li>- сопоставлять информацию из различных источников.</li> </ul> |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | использовать средства информационных технологий для обработки и хранения информации.  | осуществлять поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях.  |
| ОК 06  | Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | описывать значимость своей специальности  |
| ОК 07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                       | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                  |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и   | необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей.  | определять перспективы; составлять программу  |

| Общие компетенции  | Знания  | Умения  |
|--|---|---|
| личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.                           |   | саморазвития, самообразования.  |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                  | алгоритм (план) действий по модернизации.   | определять технологии, используемые в профессиональной деятельности.  |
| ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                 | - осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;             | - уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области |
| ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности; применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере; | уметь взаимодействовать с государственными органами, регулирующими предпринимательскую деятельность. уметь анализировать конъюнктуру рынка определенной отрасли;  |

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### Практическое занятие 1

**Тема:** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

### Практическое занятие 2

**Тема 1.1** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

### Практическое занятие 3

**Тема 1.2** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

### Практическое занятие 4

**Тема 1.3** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

### Практическое занятие 5

**Тема 1.4** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

### Практическое занятие 6

**Тема 1.5** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

#### Практическое занятие 7

**Тема 2.1** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

#### Практическое занятие 8

**Тема 2.2** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

#### Практическое занятие 9

**Тема 2.3** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

#### Практическое занятие 10

**Тема 2.4** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

#### Практическое занятие 11

**Тема 2.5** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

#### Практическое занятие 12

**Тема 3.1** Составление электрических схем электрических подстанций и сетей  
**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Составить электрическую схему электроснабжению

Практическое занятие 13

**Тема 3.2** Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия трансформатора

Практическое занятие 14

**Тема 3.3** Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия трансформатора

Практическое занятие 15

**Тема 3.4** Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия трансформатора

Практическое занятие 16

**Тема 3.5** Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия трансформатора

Практическое занятие 17

**Тема 4.1** Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия трансформатора

Практическое занятие 18

**Тема 4.2** Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Изложить принцип действия трансформатора

#### Практическое занятие 19

**Тема 4.3**Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Изложить принцип действия трансформатора

#### Практическое занятие 20

**Тема 4.4**Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Выделить основные детали конструкции трансформатора

#### Практическое занятие 21

**Тема 4.5** Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Выделить основные детали конструкции трансформатора

#### Практическое занятие 22

**Тема 5.1**Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Выделить основные детали конструкции трансформатора

#### Практическое занятие 23

**Тема 5.2**Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Выделить основные детали конструкции трансформатора

#### Практическое занятие 24

**Тема 5.3**Работы по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Выделить основные детали конструкции трансформатора

#### Практическое занятие 25

**Тема 5.4**Работы пообслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Изложить принцип действия распределительных устройств

#### Практическое занятие 26

**Тема 5.5**Работы пообслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Изложить принцип действия распределительных устройств

#### Практическое занятие 27

**Тема 5.6**Работы пообслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Изложить принцип действия распределительных устройств

#### Практическое занятие 28

**Тема 6.1**Работы пообслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Изложить принцип действия распределительных устройств

#### Практическое занятие 29

**Тема 6.2**Работы пообслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Изложить принцип действия распределительных устройств



### Практическое занятие 30

**Тема 6.3** Работы по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия распределительных устройств

### Практическое занятие 31

**Тема 6.4** Работы по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия распределительных устройств

### Практическое занятие 32

**Тема 6.5** Работы по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия распределительных устройств

### Практическое занятие 33

**Тема 6.7** Работы по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия распределительных устройств

### Практическое занятие 34

**Тема 6.8** Работы по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия распределительных устройств

### Практическое занятие 35

**Тема 6.9** Работы по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия распределительных устройств

### Практическое занятие 36

**Тема 6.10** Работы по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Изложить принцип действия распределительных устройств

### Практическое занятие 37

**Тема 7.1** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

### Практическое занятие 38

**Тема 7.2.** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

### Практическое занятие 39

**Тема 7.3.** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

### Практическое занятие 40

**Тема 7.4** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

#### Практическое занятие 41

**Тема 7.5** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

#### Практическое занятие 42

**Тема 7.6** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

#### Практическое занятие 43

**Тема 7.8** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

#### Практическое занятие 44

**Тема 7.9** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

#### Практическое занятие 45

**Тема 7.10.** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

#### Практическое занятие 46

**Тема 8.1** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

#### Практическое занятие 47

**Тема8.2** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

Практическое занятие 48

**Тема8.3** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

Практическое занятие 49

**Тема8.4** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**С планировать работы по тех обслуживанию КЛ

Практическое занятие 50

**Тема8.5** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Демонстрировать способы контроля состояния КЛ

Практическое занятие 51

**Тема8.6** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Демонстрировать способы контроля состояния КЛ

Практическое занятие 52

**Тема8.7** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:**Демонстрировать способы контроля состояния КЛ

Практическое занятие 53

**Тема8.8** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Форма контроля:** оперативный контроль

**Задание:** Демонстрировать способы контроля состояния КЛ

Практическое занятие 54

**Тема 8.9** Работы по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

**Оформления отчета по практике**

**Форма контроля:** Рубежный контроль

**Задание:** Демонстрировать способы контроля состояния КЛ

Оформление отчета по практике