

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Эксплуатация цепей оперативного тока электрических станций и подстанций»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Электроснабжение

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-4: способностью проводить обоснование проектных решений;
- ПК-7: готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Эксплуатация цепей оперативного тока электрических станций и подстанций» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 10.

Объем дисциплины в семестре – 1 з.е. (36 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Принципы построения схем предупреждающей сигнализации. Выбор и эксплуатация, схем аварийной и предупреждающей сигнализации на постоянном оперативном токе. Знать положения нормативных документов по устройству и ЭЦОТЭСИП. Формирование готовности обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике..

2. Устройство вторичных цепей, методы расчета их параметров.. Источники питания оперативного тока, методы расчета их параметров. Устройство вторичных цепей. Защита вторичных цепей оперативного тока. Методы расчета уставок защит. Способы прокладки контрольных кабелей и изолированных проводов. Обосновать принятое проектное решение на основе нормативных документов..

3. Выбор и эксплуатация вторичных цепей.. Особенности выполнения вторичных цепей в КРУ 6 — 10 кВ., Методы расчета их параметров. Оперативные пункты управления. Владеть навыками работы с нормативными документами по схемам распределения оперативного тока..

4. Порядок проверок вторичных цепей и их устройств.. Анализ и последовательность проведения проверок и осмотров дежурным персоналом вторичных устройств и их цепей с целью обеспечения требуемых режимов и заданных параметров технологического процесса по утвержденным методикам..

Форма обучения заочная. Семестр 9.

Объем дисциплины в семестре – 1 з.е. (36 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе. Основные понятия и определения. Назначение вторичных цепей, измерительных трансформаторов тока, напряжения. Положения нормативных документов по устройству и эксплуатации цепей оперативного тока. Деление вторичных цепей по назначению..

2. Виды оперативных цепей, принципы построения. Токовые цепи. Цепи напряжения. Цепи оперативного тока. Методы расчета параметров данных цепей.

Методы построения схем управления, разъединителями, отделителями, короткозамыкателями, а также владеть навыками работы с нормативными документами..

3. Разновидность схем оперативных токовых цепей.. Анализ и эксплуатация, избирательных схем управления, схем аварийной и предупреждающей сигнализации на постоянном оперативном токе. Расчет параметров перечисленных схем. Обоснование принятых решений на основе положений нормативных документов..

4. Принципы построения схем управления электрическими аппаратами.. Анализ схем управления разъединителей, отделителей, короткозамыкателей. Избирательные схемы управления. Методы расчета параметров схем, их выполнение. Обоснование проектных решений на основе нормативных документов. Формирование готовности обеспечивать требуемые режимы

и заданные параметры технологического процесса по заданной методике..

Разработал:
доцент
кафедры ЭПП
Проверил:
Декан ЭФ

С.А. Банкин

В.И. Полищук