

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Режимы работы электрооборудования станций и подстанций

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроустановки электрических станций и подстанций

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины: формирование критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявления приоритетов решения задач; исследование причин возникновения аварийных ситуаций на электрических станциях, разработка предложений по ликвидации аварий и их предупреждению;

формирование исследовательских навыков при рассмотрении режимных параметров электрических станций и подстанций, разработка планов, программ и методик проведения исследований; анализ результатов, синтез, знание процессов обеспечения качества испытаний и сертификации с применением проблемно-ориентированных методов; воспитание научного мировоззрения, формирование инженерного мышления.

Объем дисциплины: 6 ЗЕ/216

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Режимы работы синхронных генераторов и компенсаторов на электрических станциях	Начальный разворот (метод разгонного двигателя, асинхронный способ, частотный пуск, комбинированный метод). Синхронизация. Набор нагрузки.
2	Режимы работы силовых трансформаторов и автотрансформаторов на электрических станциях и подстанциях.	Нагрузочные режимы работы силовых трансформаторов. Допустимая нагрузка. Перегрузка трансформатора.
3	Режимы работы механизмов собственных нужд электрических станций и подстанций	Уравнение изменения момента сопротивления на валу машинного агрегата. Классификация механизмов. Способы регулирования производительности механизмов собственных нужд электрических станций.
4	Режимы работы энергосистем	Параллельная работа электростанций энергосистем.

Форма промежуточной аттестации: экзамен