

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническая диагностика систем электроснабжения»

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

Направленность (профиль): Системы электроснабжения

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-12.2: Способен применять методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования, правила пользования техническими средствами для измерения и контроля режимов работы объектов профессиональной деятельности; оценивает техническое состояние воздушных линий электропередачи и оборудования подстанций;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Техническая диагностика систем электроснабжения» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Электрооборудование как объект диагностики. Общие сведения об испытаниях и диагностике электротехнического оборудования. Топология и классификация объектов диагностики в электроэнергетике. Причины повреждаемости электрооборудования. Конструктивные особенности объектов диагностики. Контроль технического состояния воздушных линий электропередачи и оборудование подстанции..

2. Диагностические параметры. Основные виды диагностических параметров, их информативность. Классификация методов диагностирования. Участие в контроле технического состояния воздушных линий электропередачи и оборудования подстанций.

3. Определение неисправностей электрооборудования. Определение неисправностей электрооборудования. Неисправность электрических двигателей, силовых и измерительных трансформаторов. Общие принципы поиска неисправностей. Построение математических моделей работоспособности отдельных узлов электрооборудования. Прогнозирование величин показателей надёжности электрооборудования..

4. Методы и средства диагностирования. Основные методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования. Диагностирование электрических машин, силовых и измерительных трансформаторов, кабельных и воздушных линий и заземляющих устройств. Оценка технического состояния воздушных линий и оборудования подстанций..

5. Общие методы измерения и испытаний электротехнических устройств. Применение методов и технических средств испытаний и диагностики электрооборудования, воздушных и кабельных линий. Общий подход к методам измерения электрических и не электрических величин. Правила пользования техническими средствами для измерения и контроля режимов работы объектов профессиональной деятельности. Дефектация электротехнического оборудования..

Разработал:
доцент
кафедры ЭЭ

О.П. Балашов

Проверил:
И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева