

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Техническая диагностика»
по основной образовательной программе бакалавриата
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1. Цель дисциплины: формирование знаний в области исследования технического состояния электроустановок, то есть изучение проявлений (признаков) различных технических состояний, разработка методов их определения, а также принципов построения и использования систем диагностирования.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Профессиональные компетенции (ПК):

- способность использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса (ПК-8).

3. Трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ (102 часа).

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие модули:

- Состояние, проблемы и перспективы развития технической диагностики электроустановок;
 - Автоматизация систем диагностирования;
 - Контроль изоляционного масла;
 - Измерительные устройства для обнаружения частичных разрядов акустическим методом;
 - Методическое и техническое обеспечение энергоаудита и энергосбережения на основе методов и средств технической диагностики электроустановок;
 - Дефекты электрооборудования высокого напряжения;
 - Методы контроля электроизоляционных жидкостей;
 - Определение полярности и группы соединения обмоток;
 - Измерение сопротивления изоляции;
 - Методы определения сопротивления короткого замыкания обмоток трансформаторов;
 - Методы контроля состояния вводов, проходных изоляторов;
 - Рекомендации по диагностированию маслonaполненных вводов силовых трансформаторов;
 - Контроль механических характеристик масляных и электромагнитных выключателей.
- Оценка состояния внутритаковой изоляции масляных выключателей 35 кВ;
- Методы контроля состояния воздушных линий электропередач;
 - Методы контроля состояния измерительных трансформаторов тока и напряжения;
 - Методы контроля состояния токопроводов, сборных шин и ошинок, опорных и подвесных изоляторов;
 - Измерение характеристик изоляционных конструкций.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработал:

Профессор кафедры ЭПБ  Н.П. Воробьев

Проверил:

Зав. кафедрой ЭПБ  О. К. Никольский