

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Техническая диагностика»
по основной образовательной программе прикладного 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);

- способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-14).

3. Трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ (108 час).

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 маслонеполненных вводов силовых трансформаторов;
- Контроль механических характеристик масляных и электромагнитных выключателей. Оценка состояния внутриакаковой 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

