

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы диагностики электрооборудования электроустановок» для направления подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленность (профиль) программы аспирантуры «Электрические станции и электроэнергетические системы»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – обучение аспирантов наиболее эффективным методам диагностики подстанционного электрооборудования в зависимости от предполагаемого дефекта.

Задачи дисциплины – научиться выявлять дефекты электрооборудования электрических сетей и подстанций и определять остаточный ресурс; понимать и использовать зависимость между результатами диагностики и остаточным ресурсом электрооборудования для своевременного вывода оборудования в ремонт

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

– готовности использовать углубленные современные теоретические и практические знания в области профессиональной деятельности (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студенты должны:

– **знать**: основные источники научно-технической информации по материалам в диагностике электрооборудования; технологию диагностики основных элементов электрооборудования станций и подстанций; влияние различных режимов работы электрооборудования на его состояние (ПК-2);

– **уметь**: самостоятельно разбираться в нормативных методиках расчета и применять их для решения поставленной задачи; анализировать информацию о новых технологиях диагностики электрооборудования (ПК-2);

– **владеть**: навыками дискуссии по профессиональной тематике; навыками использования технических средств испытания и программ расчетов характеристик конструкционных материалов; информацией о технических параметрах оборудования для использования при диагностике; навыками применения полученной информации при проведении диагностики электрооборудования станций и подстанций.

3. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Компетенции
	ПК-2
Методы и средства диагностики. Нормативная база диагностики	+
Диагностические характеристики	+
Цифровая диагностика электрооборудования. Трансформаторное оборудование. Коммутационная аппаратура.	+
Цифровая диагностика электрооборудования. Диагностика и контроль вентильных разрядников и ОПН. Диагностика силовых кабельных линий.	+

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Методы и средства диагностики. Нормативная база диагностики

Тема 2. Диагностические характеристики

Тема 3. Цифровая диагностика электрооборудования. Трансформаторное оборудование.
Коммутационная аппаратура

Тема 4. Цифровая диагностика электрооборудования. Диагностика и контроль
вентильных разрядников и ОПН. Диагностика силовых кабельных линий