

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы дисциплины**

### **Техника высоких напряжений**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью изучения дисциплины является:** формирование знаний об электрофизических процессах в изоляции электрооборудования, о механизмах развития грозовых и внутренних перенапряжений, о координации изоляции и её проектировании, о методах испытаний и контроля состояния изоляции.

**Задачей изучения дисциплины является:** освоение методов оценки электрической прочности изоляции, надёжности молниезащиты, определения уровня перенапряжений в сетях высокого и сверхвысокого напряжения, выбора защитных устройств.

#### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 - Изоляция и перенапряжения в электрических сетях;
- 2 - Изоляция воздушных линий электропередач;
- 3- Молниезащита воздушных линий;
- 4 - Изоляция электрооборудования станций и подстанций, ЗРУ и ОРУ;
- 5 - Молниезащита оборудования станций и подстанций;
- 6 - Защита изоляции электрооборудования от внутренних перенапряжений.

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОПК-2 - Способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экспериментальных задач

#### **4. Вид промежуточной аттестации: экзамен**