

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.06 Техника высоких напряжений

Кафедра электроэнергетики и электротехники

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 учащимися методов оценки электрической прочности изоляции, надежности молниезащиты, определения уровня перенапряжений в сетях высокого и сверхвысокого напряжения, выбора защитных устройств.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);
- готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

- понимать требования Правил устройства электроустановок применительно к выбору изоляционных расстояний и устройств защиты от перенапряжений, понимать требования Руководящего документа «Объем и нормы испытаний электрооборудования»;
- уметь выбирать изоляционные расстояния, оценивать надежность молниезащиты открытых распределительных устройств и воздушных линий электропередачи, определять необходимые параметры нелинейных ограничителей перенапряжений и вентильных разрядников;
- получить навыки измерения и анализа диагностических параметров изоляции высоковольтного оборудования, решения задач техники высоких напряжений.

4. Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. (72 часов)

5. Дополнительная информация:

-по дисциплине выполняется контрольная работа.

- профильная учебная лаборатория «Техника высокого напряжения»

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Экзамен в 6 семестре