

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Техника высоких напряжений»
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль «Электрические станции и подстанции»

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов базовых знаний в области техники высоких напряжений, ознакомление их с методами расчета высоковольтных сетей и аппаратуры.

Задачи изучения дисциплины: дать будущему бакалавру те сведения, без которых он не сможет сознательно и эффективно контролировать высокие напряжения, бороться с механизмами пробоя, а также создать основу для изучения последующих профилирующих дисциплин на современном научно-техническом уровне.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Обеспечивает формирование, утверждение, организацию и контроль исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций (ПК-13.1).

- Осуществляет организацию проведения аварийно-восстановительных и ремонтных работ на оборудовании подстанций (ПК-13.2).

- Организует технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций нарушений (ПК-13.3).

- Планирует материальные ресурсы для технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций (ПК-13.4).

- Осуществляет организацию документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций, контроль ведения исполнительной документации, организацию разработки и согласование технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций (ПК-13.5).

Разделы дисциплины:

1. Общая характеристика высоковольтной изоляции
2. Внутренние перенапряжения. Коммутационные перенапряжения
3. Перенапряжения при волновых процессах на подходах линий
4. Молния как электрический разряд и источник перенапряжений
5. Молниезащита высоковольтных линий
6. Молниезащита оборудования станций и подстанций