

Код дисциплины	085.Б.3.В.4
Название дисциплины	Короткие замыкания в электроэнергетических системах
Кредиты	4
Количество запланированного времени	14
Область дисциплины	Энергетика
Цель и задачи дисциплины	Виды коротких замыканий, общие методики расчета; система относительных единиц, схемы замещения; установившиеся режимы трехфазного короткого замыкания; неустановившийся режим, переходные и сверхпереходные ЭДС и сопротивления; методы расчета установившегося короткого замыкания; несимметричные короткие замыкания, методы их расчета и сложных видов повреждений; применение ЭВМ для расчета электромагнитных переходных процессов, методы и средства ограничения токов короткого замыкания.
Пререквизиты	Знание дисциплины «ТОЭ»
Длительность	один семестр
Форма обучения	Лекции, лабораторные и практические занятия
Статус дисциплины	По выбору
Название семестра	Преподается в весеннем семестре
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система
Составляющие экзамена	I- модуль-30баллов (3-лаб.работы; 3-РГЗ); II -модуль-30 баллов(3-лаб.работы; 3-РГЗ); итоговый модуль (письменно-устный экзамен по теоретическому материалу)- 40 баллов
Содержание	Составление расчетной схемы замещения и схемы замещения. Расчет начального значения периодической составляющей тока трехфазного короткого замыкания от электрических машин и обобщенных нагрузок. Практические методы расчета периодической составляющей тока короткого замыкания. Несимметричные короткие замыкания. Расчет токов и напряжений при продольной несимметрии. Расчет токов и напряжений при сложных несимметричных повреждениях. Короткие замыкания в электроустановках напряжением до 1000 В.
Список рекомендуемой литературы	1. Ульянов С.А. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах. М.: Энергия, 1970, 519 с. 2. Сборник задач по электромагнитным переходным процессам в электрических системах. М.: Энергия, 1968, 495 3. И.П. Крючков, В.А. Старшинов, Ю.П. Гусев, М.В. Пираторов. Короткие замыкания и несимметричные режимы электроустановок. М: Издательство МЭИ, 2008, 472 с. 4. Джунуев Т.А., Попова Т.И. Электромагнитные переходные процессы в электрических системах./ КГТУ им. И. Раззакова –БИЦ «Текник», 2011.
Дополнения	Данный предмет преподаётся на русском языке