

Код дисциплины	085.Б.3.В.3
Название дисциплины	Электрическая часть станций и подстанций
Кредиты	6
Количество запланированного времени	Лекционные – 8 часов, практические – 4 часа, лабораторные работы – 6 часов
Область дисциплины	Производство электроэнергии, Электроэнергетические системы
Цель и задачи дисциплины	Освоение студентами теоретических основ построения электрической части электростанций в увязке с вопросами технологии производства, экономики, экологии с учетом параметров основного оборудования и возможных режимов работы электростанций в энергосистеме.
Пререквизиты	Знание дисциплин «Производство электроэнергии», «ТОЭ»
Длительность	один семестр
Форма обучения	Лекции, лабораторные и практические занятия
Статус дисциплины	Обязательный для профилей «Электрические станции», «Электроэнергетические системы и сети», «Релейная защита и автоматизация энергетических систем»
Название семестра	Преподается в весеннем семестре
Форма экзамена	экзамен
Составляющие экзамена	(письменно-устный экзамен по теоретическому материалу)- 40 баллов
Содержание	Общие сведения об электрической части электростанций и электроустановок. Теоретические основы электрической части электростанций. Теория нагревания. Электродинамические силы взаимодействия проводников и аппаратов. Отключение цепей переменного и постоянного тока. Основное электротехническое оборудование. Электрические аппараты. Изоляторы и проводники.
Список рекомендуемой литературы	Основная (обязательная) 1. Электрическая часть станций и подстанций /под ред. А.А. Васильева М: Энергоатомиздат, 1990 2. Неклепаев Б.Н. Электрическая часть станций и подстанций. М: Энергоатомиздат, 1986 3. Электрическая часть электростанций /под ред. С.В. Усова. М: Энергоатомиздат, 1987 4. Ю.Н. Балаков, М.Ш. Мисриханов, А.В. Шунтов. Проектирование схем электроустановок. М.: Издательский дом МЭИ, 2008 5. Электрические станции/ под общ. Ред. Джунуева Т.А.. Бишкек: ИЦ «Техник» КГТУ им И. Раззакова, 2015 6. Проектирование релейной защиты и автоматизация на электрических станциях и подстанциях /под ред. Джунуева Т.А.. Бишкек: ИЦ «Техник» КГТУ им И. Раззакова, 2015 7. Элементы электроэнергетических систем/ Мамбетова К.М., Жолдошова Б.М.. Бишкек: ИЦ «Техник» КГТУ им И. Раззакова, 2014 8. Электрдик чордондордун электрдик бөлүгүн долбоорлоо/Джунуев Т.А ж/а башкалар. Бишкек ш. ”Басма полиграфиялык комплекс – Принт Экспресс, 2018 9. Правила устройства электроустановок, 2008 Дополнительная 1. Рожкова Л.Д., Козулин В.С. Электрооборудование станций и подстанций. М: Энергия, 1987 2. Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. Электрооборудование

	электрических станций и подстанций. Москва. Издательский центр «Академия» 2006 3. В.Г. Агапов, Ю.Н. Балаков, Ю.П. Гусев и др. Сборник задач и упражнений по электрической части электростанций и подстанций. Москва: издательство МЭИ, 1996 Справочная 1. Неклепаев Б.Н., Крючков И.П. Электрическая часть электростанций и подстанций. Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования. М: Энергоатомиздат, 1989 2. Электротехнический справочник. Т.2, Т.3 кн. 1/под ред. Орлова И.Н. и др. М: Энергоиздат, 1982
Курсовой проект	Проектирование электрической части станции (ТЭЦ, ГЭС, КЭС) и подстанции. Выбор структурной схемы станции (подстанции), схемы распределительных устройств и собственных нужд. Расчет токов КЗ и выбор электрооборудования.
Дополнения	Данный предмет преподается на русском языке