

Код дисциплины	085. Б.3.В.11
Название дисциплины	Проектирование и система автоматизированного проектирования (САПР) электростанций
Кредиты	5
Количество запланированного времени	5 академических часа в неделю (2 ч. лек.+2ч. лб+1 ч. пр)
Область дисциплины	Энергетика
Цель дисциплины/задачи	Формирование систематических знаний об основном электротехническом оборудовании электрических станций, порядке его проектирования в соответствии с нормативными документами, его выборе и проверки, принципах построения главных электрических схем и схем собственных нужд электрических станций, проектирование конструкций распределительных устройств электрических станций
Пререквизиты	Производство электроэнергии, электрическая часть электростанций, переходные процессы в электрических системах.
Длительность	1 семестр
Форма обучения	Лекции, практические, лабораторные занятия
Статус дисциплины	по выбору
Название семестра	Преподается в осеннем семестре
Форма отчетности	Экзамен
Составляющие экзамена	Модуль I - 30 баллов (блок лаб. раб.); модуль II - 30 баллов (блок лаб. раб.), итоговый контроль (письменно-устный экзамен по теоретическому материалу)- 40 баллов.
Содержание	1. Особенности проектирования электростанций и подстанций. Критерии принятия решений. Сооружения и инженерные коммуникации электростанций и их размещение. Проектирование главной электрической схемы. Проектирование электроустановок собственных нужд. Проектирование конструкций распределительных устройств. Проектирование систем измерения, сигнализации и управления. Автоматизация проектирования электрической части электростанций. 2. Блок лабораторных работ 3. Блок практических работ 4. СРС
Список использованной литературы	1. Околович М.Н. Проектирование электрических станций. М.: Энергоиздат, 1982. 2. Гук Ю.Б., Кантан В.В., Петрова С.С. Проектирование электрической части станций и подстанций. - Л.: Энергоатомиздат, 1985. 3. Баков Ю.В. Проектирование электрической части электростанций с применением ЭВМ. М.: 1991. 4. Норенков И.П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем. М.: Высшая школа", 1986. 5. Ю.Н. Балаков., М.Ш.Мисриханов., А.В.Шунтов. Проектирование схем электроустановок. 2009. 6. Методические указания к выполнению лабораторных работ по разделу СУБД ACCESS по курсу «Проектирование и система автоматизированного проектирования» для студентов по направления «Электроэнергетика» / КГТУ им. И. Раззакова; Сост. Мырзакановой Р.А. – Б.: ИЦ «Техник», 2018. – 60 с.