

Код дисциплины	085.Б.3.В.14
Название дисциплины	Современные технологии проектирования электроэнергетических систем
Кредиты	5
Количество запланированных академических часов	4 академических часов в неделю (2 ч. лек.+1ч. лб+1ч. пр.)
Область дисциплины	Энергетика
Цель дисциплины/задачи	Изучение о современной технологии проектирования электрических систем и усвоение студентами методов и программ проектирования электрических сетей и механической части воздушных линий: методов расчета оптимизации конкретных решений, проектирование конструкции воздушных линий, проектирование систем управления.
Пререквизиты	высшая математика, информатика, передача и распределение электроэнергии, электроэнергетические системы и сети.
Длительность	1 семестр
Форма обучения	дневная
Статус дисциплины	по выбору
Название семестра	Преподается в весеннем семестре
Форма отчетности	Экзамен
Составляющие экзамена	Модуль I - 30 баллов (блок лаб.раб., защита СРС, защита РГЗ, рубежный контроль); Модуль II - 30 баллов (блок лаб.раб., защита СРС, защита РГЗ, рубежный контроль); Итоговый контроль – 40 баллов.
Содержание	• Введение Общие сведения о проектировании электроэнергетических систем и сетей. • Структура проектирования электроэнергетических систем.. • Бизнес-план инвестиционного проекта • Инвестиции. Характеристики инвестиций. • Автоматизация проектирования. • Проектирование механической части воздушных линий электропередач. • Построение кривой провисания провода и определение стрел провисания • Расчет сталеалюминиевого провода на прочность • Выбор изоляторов и линейной арматуры при проектировании воздушных линий электропередачи • Расстановка опор по профилю трассы • Выбор и расчет опор воздушных линий при проектировании • Фундаменты опор и расчет закрепления опор в грунте 2. Блок лабораторных работ 3. СРС
Список использованной литературы	1. Основы автоматизированного проектирования : учеб. для вузов /И. П. Норенков. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МГТУ им.Н. Э. Баумана, 2009. – 430с. 2. Специальные вопросы проектирования электроэнергетических систем и сетей: учебное пособие / Н.Л. Бацева. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 254с. 3. Эралиева Г. Ш., Тентиев Р. Б. Система автоматизированного проектирования электроэнергетических систем. Методические указания к выполнению лабораторных работ. Бишкек,2013г. 4. Проектирование оборудования и объектов электроэнергетических систем в САД-средах Часть II Учебное пособие Рекомендовано методическим советом УрФУ для бакалавров, обучающихся по направлению «Электроэнергетика и электротехника», 2015г. 5. Мырзаканова Р.А., Методические указания к выполнению лабораторных работ по разделу СУБД ACCESS по курсу «Проектирование и система автоматизированного проектирования» для студентов по направления «Электроэнергетика и электротехника», 2018г.
Дополнения	Данный предмет преподается на русском языке.