

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение Общие сведения о проектировании электроэнергетических систем и сетей.</li> <li>• Структура проектирования электроэнергетических систем..</li> <li>• Бизнес-план инвестиционного проекта</li> <li>• Инвестиции. Характеристики инвестиций.</li> <li>• Автоматизация проектирования.</li> <li>• Проектирование механической части воздушных линий электропередач.</li> <li>• Построение кривой провисания провода и определение стрел провисания</li> <li>• Расчет сталеалюминиевого провода на прочность</li> <li>• Выбор изоляторов и линейной арматуры при проектировании воздушных линий электропередачи</li> <li>• Расстановка опор по профилю трассы</li> <li>• Выбор и расчет опор воздушных линий при проектировании</li> <li>• Фундаменты опор и расчет закрепления опор в грунте</li> </ul> <p><b>2. Блок лабораторных работ</b></p> <p><b>3. СРС</b></p>
Список использованной литературы	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Специальные вопросы проектирования электроэнергетических систем и сетей: учебное пособие / Н.Л. Бацева. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 254с.</li> <li>3. Эралиева Г. Ш., Тентиев Р. Б. Система автоматизированного проектирования электроэнергетических систем. Методические указания к выполнению лабораторных работ. Бишкек, 2013г.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>
Дополнения	Данный предмет преподается на русском языке.