

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ»

1. Понятие родов мощностей и их соотношения.
2. Методика выбора и проверки сечения проводов линии электропередачи.
3. Методика выбора количества и мощности трансформаторов на понижающей подстанции.
4. Схемы замещения, характеристики и параметры элементов электроэнергетической системы (ЛЭП, трансформаторы).
5. Цель и задачи расчета установившегося режима работы электроэнергетической системы.
6. Методика расчёта установившихся режимов радиальной электрической сети.
7. Методика расчёта установившихся режимов простой замкнутой (кольцевой) электрической сети.
8. Использование программного комплекса RastrWin для расчета режимов электрических сетей.
9. Графики электрических нагрузок и их характеристики. Число часов использования максимума нагрузки.
10. Регулирование напряжения на шинах низшего напряжения трансформаторных подстанций. Устройство РПН.
11. Баланс мощностей. Выбор компенсирующих устройств по условию баланса реактивной мощности.
12. Методика расчёта годовых потерь электроэнергии.

*Срок сдачи лабораторных работ через систему электронного курса – 29.05.2023 (включительно). Защита работ будет проходить **ЕДИНОВРЕМЕННО для всей группы 31.05.2023** в виде тестовых вопросов (с выбором варианта ответа) и вопросов с произвольной формулировкой ответа. Помимо теоретического материала также будет контролироваться знание формул, используемых для расчета, и способность решать в общем виде простейшие задачи по расчету режимов.*