

**ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**  
**по курсу «Электроэнергетические сети и системы»**

N раздела	Вопросы раздела для самостоятельной проработки	Кол-во часов
<b>8 СЕМЕСТР</b>		
1	<u>Преобразование сети и исключение узлов; расчеты однородных сетей; учет слабой заполненности матриц; методы эквивалентирования сети</u>	4
2	Методы решения уравнений режима электрической сети: методом Ньютона, выделением диагональной подматрицы	2
3	Источники несимметрии и несинусоидальности в электрических сетях.	2
4	Учет емкости ЛЭП при неполнофазных режимах	2
5	Автоматическое регулирование частоты и активной мощности.	2
6	Учет фактора надежности при проектировании электрических сетей. Изменения частоты в эксплуатации: причины и следствия.	2
7	Режимы заземления нейтрали распределительных сетей. <u>Выбор сечений кабелей в сетях различных назначений и номинальных напряжений.</u>	8

Литература, рекомендуемая для изучения дисциплины, с указанием разделов:

N раздела	Рекомендуемая литература	Раздел
1	Идельчик В.И. Электрические системы и сети. М.: Энергоатомиздат, 1989, 592с.	Гл. 10.
2	Идельчик В.И. Электрические системы и сети. М.: Энергоатомиздат, 1989, 592с.	Гл. 9.7.
3	Идельчик В.И. Электрические системы и сети. М.: Энергоатомиздат, 1989, 592с.	Гл. 11.1.

4	Авербух А.М. Решение задач по неполнофазным режимам и сложным видам коротких замыканий. – Л.: «Энергия», 1972. – 160 с.	Гл. 2
5	Веников В.А. Оптимизация режимов электростанций и энергосистем. М.: Энергоатомиздат, 1990. – 352 с.	Гл. 6.9
6	Герасименко А.А. Передача и распределение электрической энергии: Учебное пособие / А.А. Герасименко, В.Т. Федин. – Ростов-н/Д.: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2006. – 720 с.  Маркович И.М. Режимы энергетических систем. М.: Энергия, 1969. – 352 с.	Гл. 12.4  Гл. 4.2 – 4.4
7	Электрооборудование Электрических станций и подстанций. Л.Д. Рожкова, Л.П. Карнеева, Т.В. Чиркова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 448 с.  Герасименко А.А. Передача и распределение электрической энергии: Учебное пособие / А.А. Герасименко, В.Т. Федин. – Ростов-н/Д.: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2006. – 720 с.	Гл. 1.5  Гл. 12.7 – 12.9