**Приложение 2 Перечень вопросов к зачету с оценкой**

1. Что называется энергетической системой?
2. В чем отличие электрической системы от энергетической?
3. Какие преимущества имеет электрическая система по сравнению с раздельной работой электростанций на свои узлы нагрузки?
4. В чем различие питающих от распределительных сетей?
5. Какие номинальные напряжения приняты по ПУЭ для приемников электроэнергии, генераторов, трансформаторов без РПН и с РПН?
6. Каким основным документом следует руководствоваться при проектировании и сооружении электроэнергетических объектов?
7. В чем отличие первой, второй и третьей категории электроприемников по требованиям к надежности?
8. В чем причина возникновения короны?
9. Как влияет расщепление фаз на корону и индуктивное сопротивление линии?
10. В схемах замещения каких линий можно не учитывать активную проводимость?
11. Когда в схемах линии замещения можно пренебречь индуктивным сопротивлением?
12. Почему зарядную мощность следует учитывать только в линиях высокого напряжения? 
13. По какой формуле определяются потери мощности в сопротивлениях линии?  
14. От чего зависят потери мощности на корону?
15. Из чего складываются потери мощности в трансформаторах? 
16. Как учесть потери активной мощности в установках поперечной емкостной компенсации?
17. В чем заключается принцип регулирования напряжения с помощью РПН трансформаторов?
18. В чем заключается принцип регулирования напряжения с помощью вольтодобавочного трансформатора?
19. В чем заключается принцип регулирования напряжения с помощью поперечной емкостной компенсации?
20. В чем заключается принцип регулирования напряжения с помощью продольной емкостной компенсации?
21. В каких линиях сечения должны выбираться или проверяться по допустимым потерям напряжения?
22. Зачем и когда сечения проводников следует проверять на термическую стойкость?
23. Преимущества и недостатки разомкнутых и замкнутых сетей?
24. Как охарактеризовать статическую и динамическую устойчивость энергосистемы?
25. С какой целью применяют в системах автоматическую частотную разгрузку?
26. Перечислите технические средства повышения устойчивости параллельной работы электрических станций и систем?
27. Характеристика переходных процессов в электрических системах?
28. Основные понятия о динамической устойчивости?
29. Алгоритм расчета параметров режима и параметров системы?
30. Оценка качества электроэнергии в установившемся режиме?
31. Переходный процесс в простейших трехфазных сетях?
32. Алгоритм расчета параметров по заданной схеме?
33. Исходное состояние ЭС при оценке ее статистической устойчивости?
34. Практический критерий динамической устойчивости?
35. Алгоритм расчета устойчивости типовых ЭС?
36. Угловая характеристика активной мощности?
37. Закон динамической устойчивости?
38. Угловая характеристика реактивной мощности?
39. Метод площадей для исследования устойчивости ЭС?
40. Общие сведения об устойчивости электрических сетей?
41. Способы обеспечения устойчивости ЭС при заданных показателях качества электрической энергии?
42. Фокусировка возбуждения синхронного генератора?
43. Критерии устойчивости ЭС по частоте?
44. Критерий динамической устойчивости?