

При подготовке к сдаче экзамена по дисциплине студентам необходимо ориентироваться на следующие контрольные вопросы.

1. Технологическая инфраструктура Единой электроэнергетической системы (ЕЭС) России.
2. Коммерческая инфраструктура ЕЭС России.
3. Структура и полномочия Системного оператора (СО).
4. Расходная характеристика теплового блока.
5. Расходная характеристика гидравлического блока.
6. Пусковая характеристика теплового блока.
7. Цели и критерий оптимальности выбора состава включённого генерирующего оборудования (ВСВГО).
8. Уравнения состояния в задаче ВСВГО.
9. В пространстве каких переменных разыскивается решение задачи ВСВГО ?
10. Какие ограничения налагаются на величину генерируемой мощности в задаче ВСВГО ?
11. Как выбирается величина и размещение третичного резерва на загрузку?
12. Как выбирается величина и размещение третичного резерва на разгрузку?
13. Какие ограничения накладываются на количество включаемых (отключаемых) единиц генерации?
14. Какие сетевые ограничения учитываются при ВСВГО ?
15. Начало и продолжительность периода, для которого выбирается состав включённого генерирующего оборудования.
16. Как часто решается задача ВСВГО ?
17. Какие действия системного оператора предусмотрены, если решение задачи ВСВГО не получено к нужному сроку ?
18. Перечислить исходные данные, необходимые для решения задачи ВСВГО.
19. Цели планирования оптового рынка на сутки вперёд – задача РСВ.
20. Какие составляющие входят в целевую функцию задачи РСВ ?
21. Система равенств задачи РСВ.
22. Что получается в результате решения задачи РСВ ?
23. Каким методом решается задача РСВ в системе оптового рынка ?
24. Какие ограничения налагаются на генерируемые мощности тепловых блоков ?

25. Какие ограничения налагаются на генерируемые мощности гидрогенераторов ?
26. Какие сетевые ограничения учитываются при решении задачи РСВ ?
27. Как определяется равновесная цена на произведённую (потреблённую) электроэнергию при решении задачи РСВ ?
28. Какой вид резерва распределяется при решении задачи РСВ ?
29. Когда должно быть получено решение задачи РСВ ?
30. Начало и продолжительность планируемого периода в задаче РСВ.
31. Цели и задачи планирования балансирующего рынка (БР).
32. Критерий оптимальности в задаче планирования БР.
33. Что получается в результате решения задачи планирования БР ?
34. Каким методом решается задача планирования БР в системе оптового рынка ?
35. Какие генерирующие единицы и потребители с регулируемой нагрузкой участвуют в планировании БР ?
36. Какие сетевые ограничения учитываются при планировании БР ?
37. Какого вида резервы распределяются при планировании БР ?
38. Как учитываются ограничения по скорости сброса/набора мощности генераторами?
39. Куда и с какой целью передаётся предварительный плановый диспетчерский график - ППДГ ?
40. Что такое плановый и уточнённый диспетчерский график ?
41. Куда и с какой целью передаётся плановый (уточнённый) диспетчерский график ?
42. Первичное регулирование частоты общее и нормированное (цели и действие).
43. Вторичное регулирование частоты и перетоков мощности (цели и действие).
44. Третичное регулирование частоты (цели и действие).
45. Нормативный объем резерва первичного регулирования.
46. Планирование и размещение резерва первичного регулирования.
47. Структура автоматического вторичного регулирования частоты и мощности.
48. Нормативный объем резерва вторичного регулирования частоты.

- 49. Планирование и размещение резерва вторичного регулирования частоты.
- 50. Нормативный объем резерва третичного регулирования частоты.
- 51. Планирование резерва третичного регулирования частоты.