1. Потоки событий. Их свойства. Примеры;

2. Простейший поток. Показательное распределение;

3. Потоки Эрланга. Распределение Эрланга;

4. Гиперэкспоненциальное распределение;

5. Гипоэкспоненциальное распределение;

6. Марковский случайный процесс. Основные понятия и определения;

7. Марковские цепи. Матрица переходных вероятностей;

8. Марковский случайный процесс с дискретными состояниями и непрерывным временем. Уравнения Колмогорова;

9. Предмет, цель и задачи теории массового обслуживания;

10. Основные понятия теории массового обслуживания;

11. Классификация систем массового обслуживания (СМО);

12. Классификация дисциплин буферизации и обслуживания;

13. Параметры СМО. Символика Кендалла;

14. Аналитическое моделирование одноканальных СМО с однородным потоком заявок. Основные предположения;

15. Характеристики СМО с однородным потоком заявок;

16. Характеристики СМО с неоднородным потоком заявок;

17. Схема гибели и размножения. Примеры;

18. Одноканальная экспоненциальная СМО без накопителя;

19. Простейшая одноканальная СМО с неограниченной очередью;

20. Одноканальная экспоненциальная СМО с накопителем ограниченной емкости;

21. Одноканальная неэкспоненциальная СМО с неограниченной очередью M/G/1/∞;

22. Одноканальная неэкспоненциальная СМО с неограниченной очередью G/M/1/∞;

23. Одноканальная неэкспоненциальная СМО с неограниченной очередью G/G/1/∞;

24. Многоканальная экспоненциальная СМО без накопителя (M/M/N/0) ;

25. Многоканальная экспоненциальная СМО с накопителем ограниченной емкости (M/M/n/r);

26. Многоканальная простейшая СМО с неограниченной очередью (M/M/n/∞);

27. Аналитическое моделирование одноканальных СМО с неоднородным потоком заявок. Основные предположения;

28. Характеристики и свойства ДО БП;

29. Характеристики и свойства ДО ОП;

30. Характеристики и свойства ДО АП;

31. Закон сохранения времени ожидания для одноканальных СМО с неоднородным потоком заявок;

32. Сети массового обслуживания. Основные понятия;

33. Классификация сетевых моделей;

34. Основные параметры СеМО;

35. Режимы функционирования СеМО;

36. Основные характеристики СеМО;

37. Аналитическое моделирование линейных РСеМО. Основные предположения;

38. Расчет узловых характеристик линейных РСеМО;

39. Расчет сетевых характеристик линейных РСеМО;

40. Расчет коэффициентов передач и интенсивностей потоков заявок в узлах линейных РСеМО;

41. Аналитическое моделирование замкнутых экспоненциальных СеМО с однородным потоком заявок. Основные предположения;

42. Расчет коэффициентов передач в узлах линейной ЗСеМО;

43. Расчет характеристик ЗСеМО. Метод средних значений;

44. Разомкнутая экспоненциальная СеМО с накопителями ограниченной емкости;

45. Замкнутая СМО. Примеры.