

Математическое моделирование и обработка данных (4/8, 2007/2008)

Ермаков С.М. Вопросы к зачету.

1. Цепи Маркова. Их основные свойства.
2. СМО. Их структура. Пуассоновский поток.
3. Простейшие СМО. Дифференциальные уравнения.
4. Стационарное распределение в СМО.
5. Системы с блокировкой. Пуассоновские сети.
6. Задача моделирования случайных чисел.
7. Равномерная распределенность последовательностей.
8. Асимптотическая вполне равномерная распределенность дробных долей экспоненты.
9. Мультипликативный датчик случайных чисел. Критерий волновых чисел.
10. Моделирование распределений. Формула обращений.
11. Моделирование распределений
 - 1) Равномерного
 - 2) Пуассоновского
 - 3) Нормального
12. Моделирование случайного вектора. Формулы обращения.
13. Метод отбора. Равномерное распределение в области R^s .
14. Метод мажорант.
15. Метод композиции и его применение.
16. Моделирование случайных процессов.
17. Вычисление интегралов. Задача уменьшения дисперсии.
18. Метод существенной выборки.
19. Другие методы понижения дисперсии. Метод Квази Монте-Карло.
20. Решение уравнений второго рода. Оценка по поглощению.
21. Другие оценки.
22. Понижение дисперсии оценок.
23. Применение к задачам массового обслуживания и др.