

Математическое моделирование и обработка данных (4/8, 2008/2009)

Ермаков С.М. Вопросы к зачету.

1. СМО. Типы СМО. Примеры.
2. Пуассоновский входящий поток. Матрица перехода и дифференциальные уравнения.
3. Простейшая СМО. Матрица перехода и дифференциальные уравнения.
4. Стационарное распределение для СМО.
5. Сети МО.
6. Случайные числа. Мультипликативный датчик.
7. Моделирование дискретных распределений.
8. Формула обращения. Примеры.
9. Моделирование нормального распределения.
10. Формулы обращения моделирования случайного вектора.
11. Моделирование равномерного распределения в области.
12. Метод отбора (простейший вариант).
13. Метод мажорант.
14. Метод композиции.
15. Моделирование многомерного нормального распределения.
16. Моделирование случайных процессов. Марковский процесс.
17. Уравнения 2-го рода. Связь с марковским процессом.
18. Метод Монте-Карло для вычисления интегралов. Погрешность.
19. Метод понижения порядка интегрирования.
20. Метод существенной выборки.
21. Метод расслоения.
22. Основные оценки для решения интегральных уравнений.
23. Дисперсии основных оценок.
24. Метод существенной выборки для решения интегральных уравнений.
25. Равномерно распределенные последовательности.
26. Теорема Сю.
27. Вполне равномерная распределенность дробной доли экспоненты.
28. Слабая сходимость мультипликативного датчика случайных чисел.