

Практикум 4

1. Для дискретной цепи Маркова с непрерывным временем, множеством состояний $\{1, \dots, n\}$ и матрицей инфинитезимальных коэффициентов $Q = \|q_{ij}\|$, $i, j = 1, \dots, n$,

напишите программу, имитирующую N переходов цепи из состояния в состояние. Результатом работы программы должна быть последовательность $(i_0, t_0), (i_1, t_1), \dots, (i_N, t_N)$ номеров состояний цепи и моментов перехода цепи в эти состояния.

2. Найдите суммарное время пребывания цепи в каждом из состояний. Сосчитайте относительное время пребывания в каждом состоянии и сравните полученные результаты с финальными вероятностями состояний, найденными из системы уравнений.