

Лабораторная работа № 7

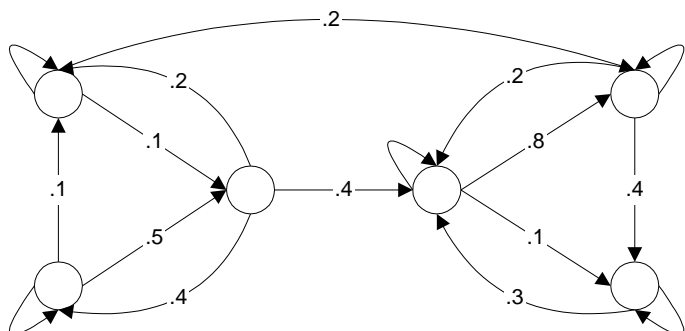
Однородные эргодические цепи Маркова

Порядок выполнения работы:

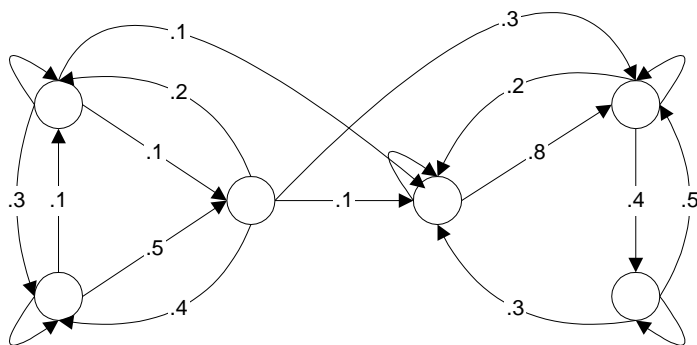
- 1) Пронумеровать состояния цепи и подписать недостающие вероятности. Проклассифицировать состояния.
- 2) Выписать матрицу вероятностей перехода. Убедиться, что она имеет квазиреугольную форму.
- 3) Найти вероятности состояний цепи после трех шагов для каждого состояния как для начального.
- 4) Найти вероятности состояний цепи после трех шагов для заданного вектора вероятностей начальных состояний.
- 5) Найти фундаментальную матрицу для подмножества невозвратных состояний.
- 6) Найти среднее время и среднеквадратическое отклонение времени переходного режима цепи для каждого из невозвратных состояний.
- 7) Найти предельные вероятности состояния цепи в стационарном режиме.
- 8) Убедиться, что эти вероятности одинаковы при любом векторе вероятностей начальных состояний.
- 9) Написать программу моделирования однородной эргодической цепи Маркова.
- 10) Построить ступенчатый график, отображающий переходы между состояниями.

Варианты:

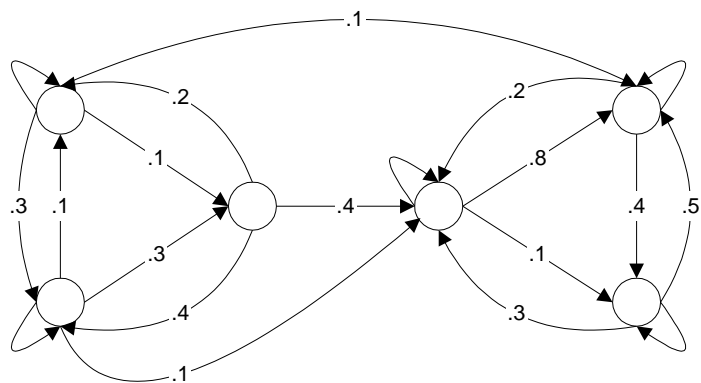
Вариант 1



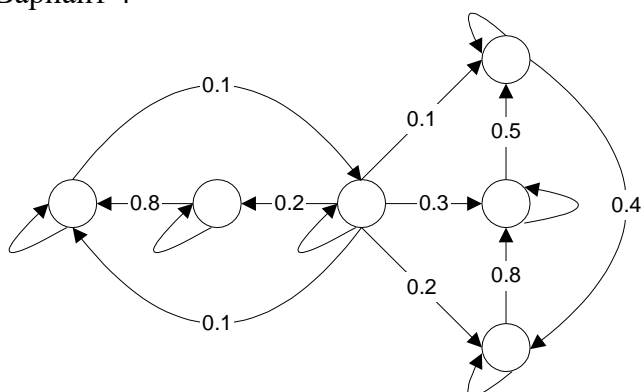
Вариант 2



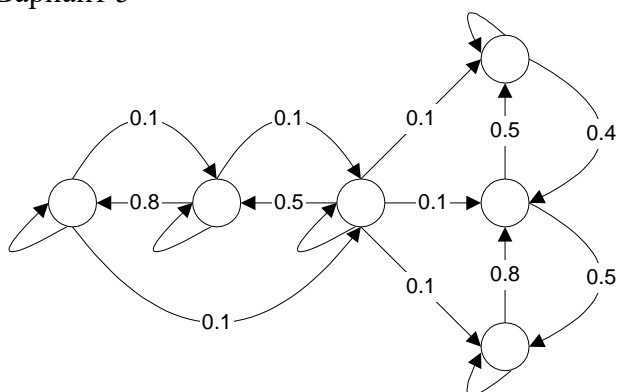
Вариант 3



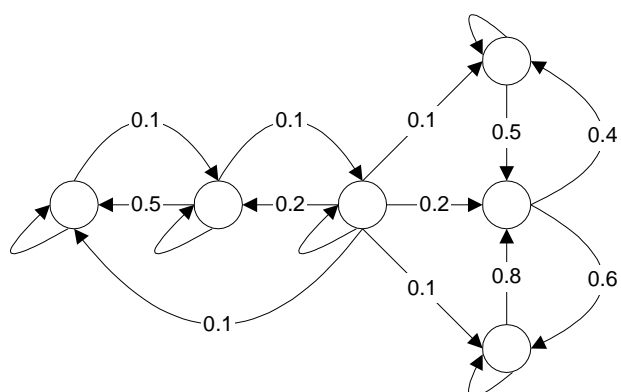
Вариант 4



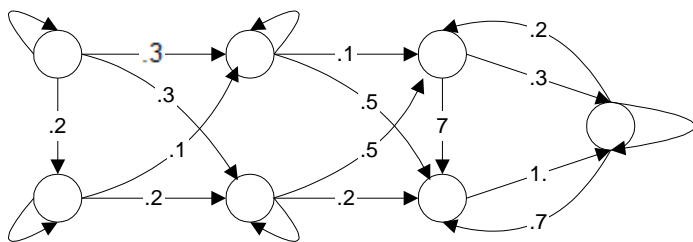
Вариант 5



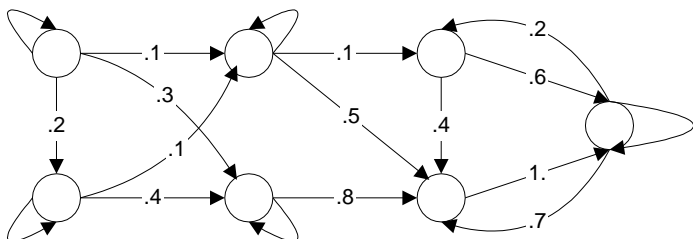
Вариант 6



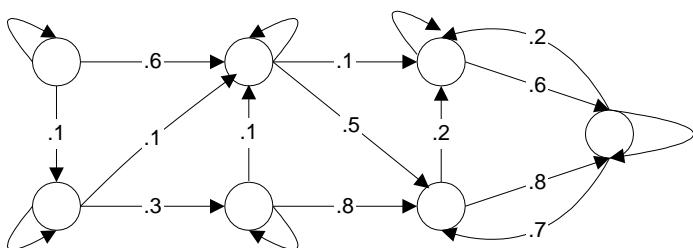
Вариант 7



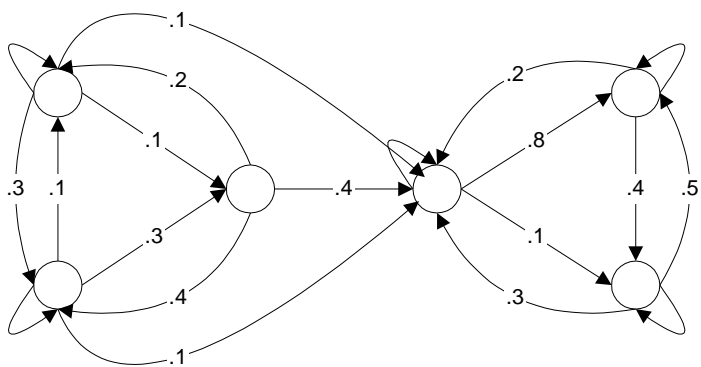
Вариант 8



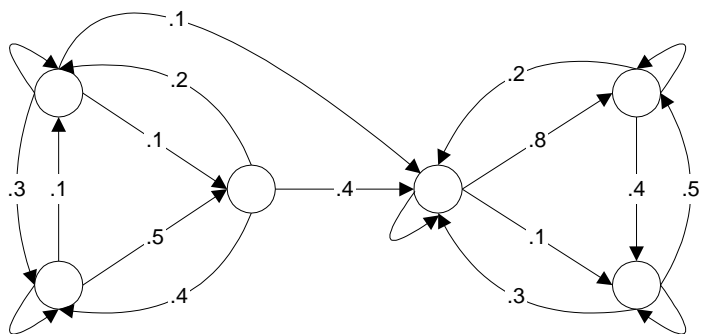
Вариант 9



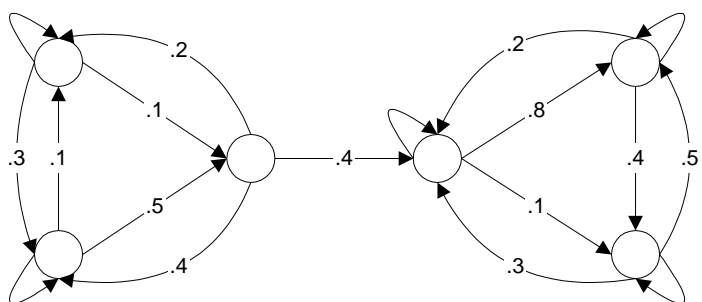
Вариант 10



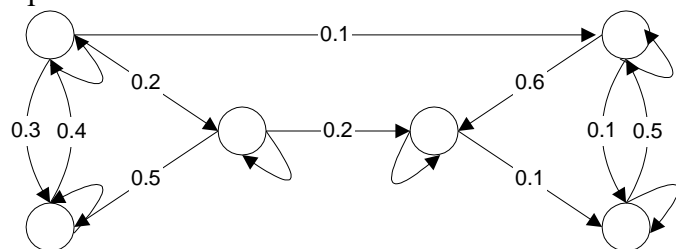
Вариант 11



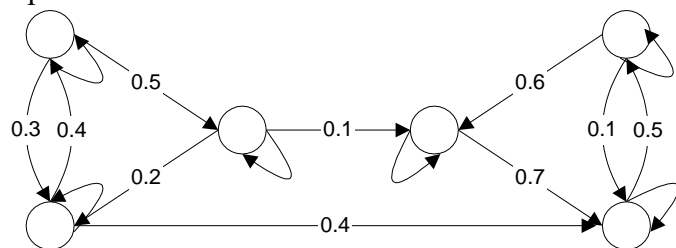
Вариант 12



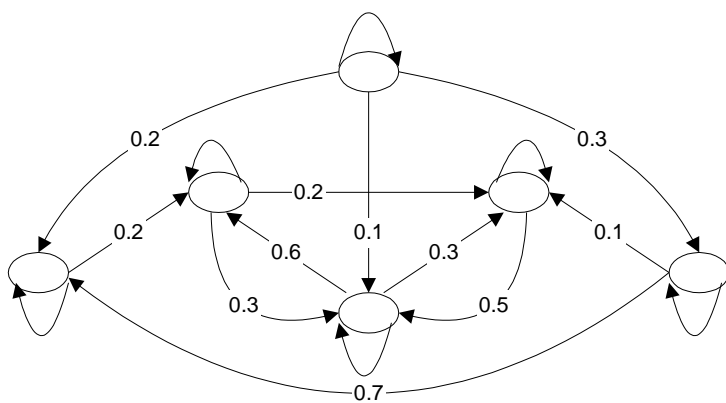
Вариант 13



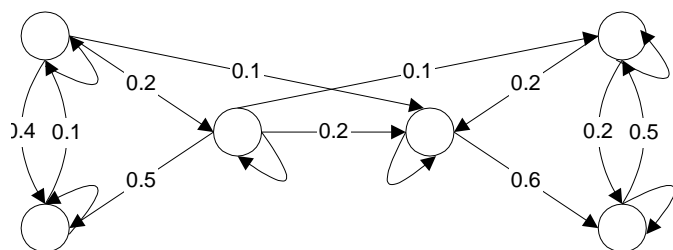
Вариант 14



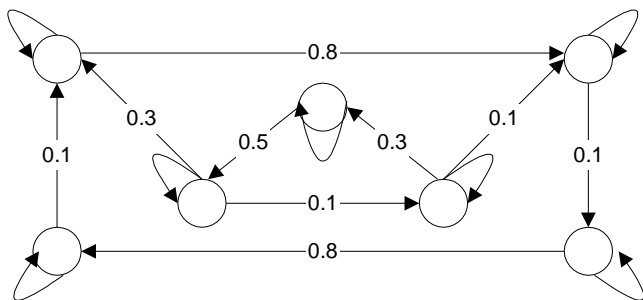
Вариант 15



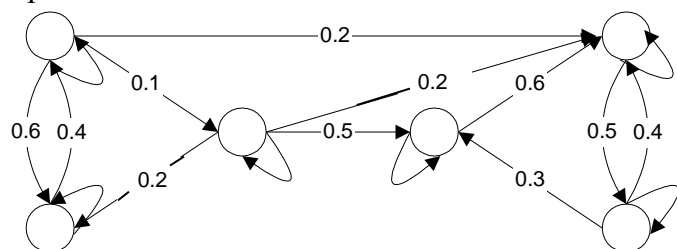
Вариант 16



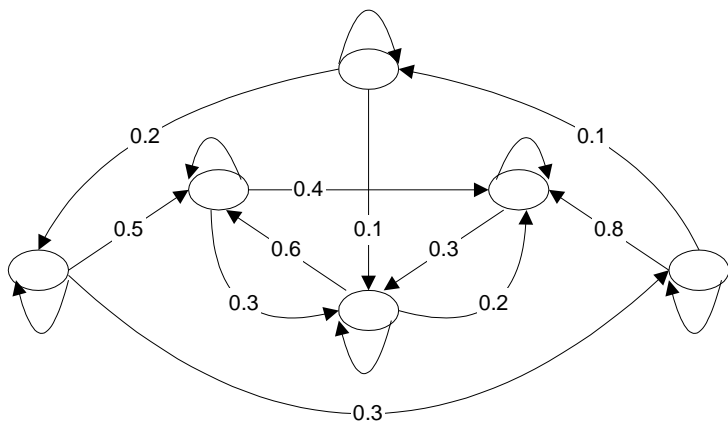
Вариант 17



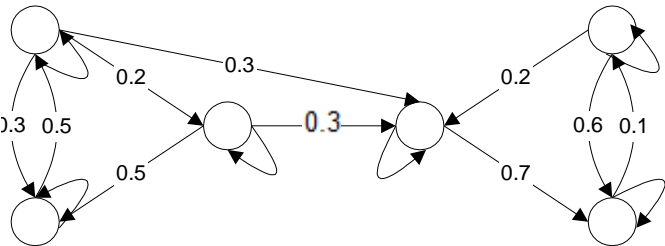
Вариант 18



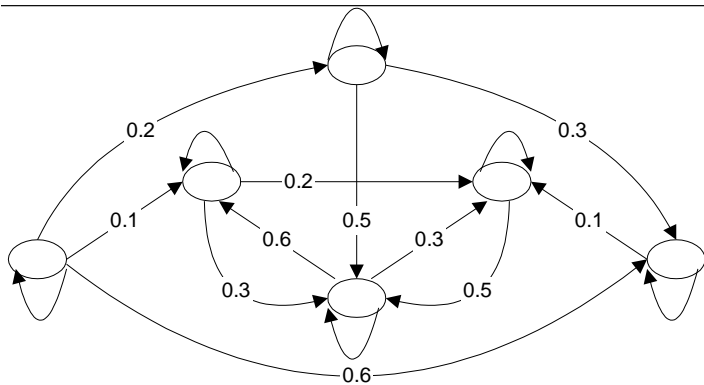
Вариант 19



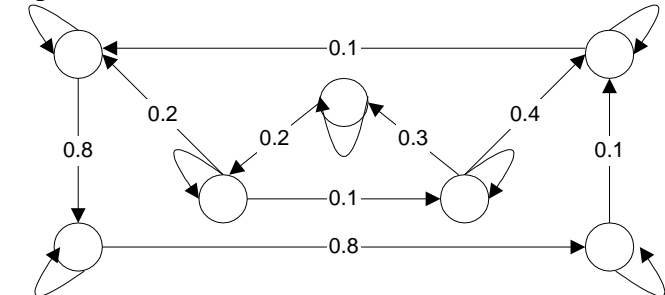
Вариант 20



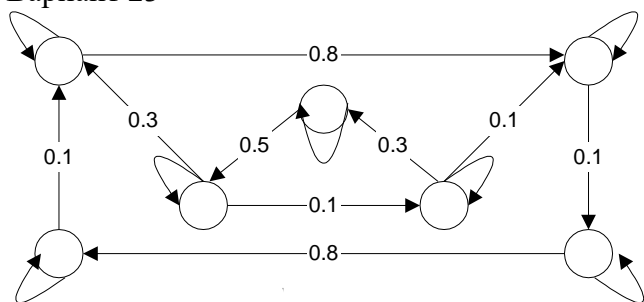
Вариант 21



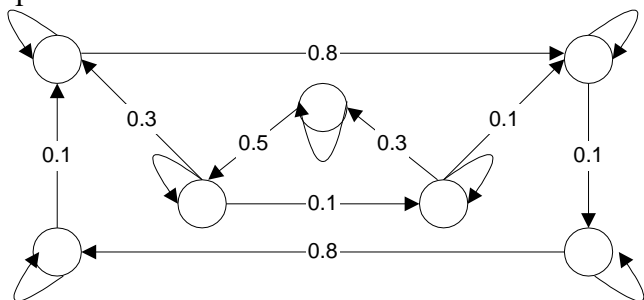
Вариант 22



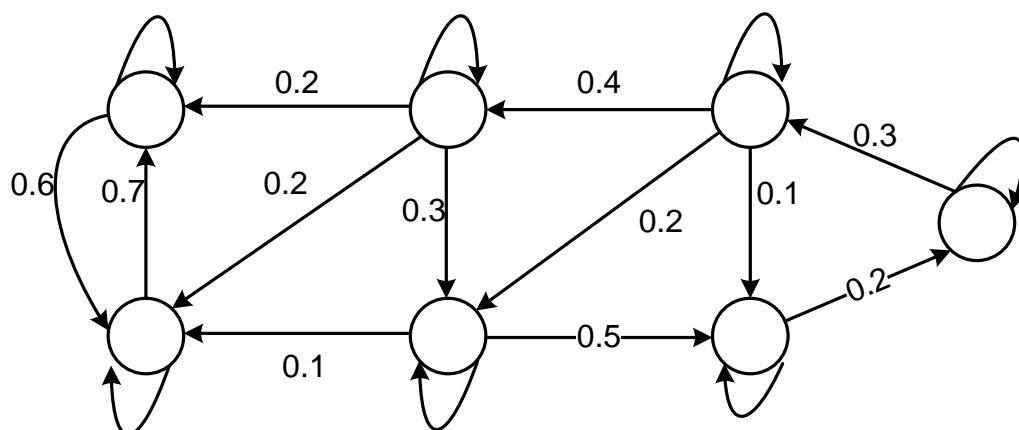
Вариант 23



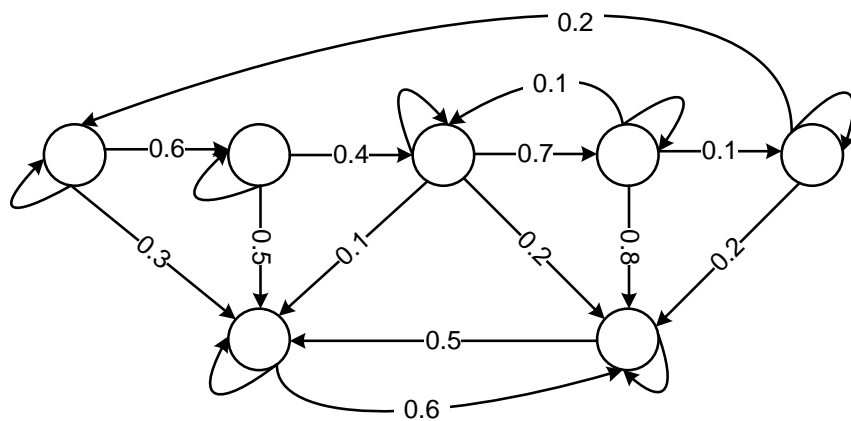
Вариант 24



Вариант 25



Вариант 26



Вариант 27

