

Министерство образования и науки Российской Федерации  
САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

**Исследование производственных систем с маршрутизацией,  
зависящей от состояния**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА СПЕЦИАЛИСТА**

студента 5 курса 511 группы  
специальности 010501 — прикладная математика и информатика  
факультета компьютерных наук и информационных технологий  
Салина Романа Владимировича

Научный руководитель  
доцент, к.ф.-м.н.

В. И. Долгов

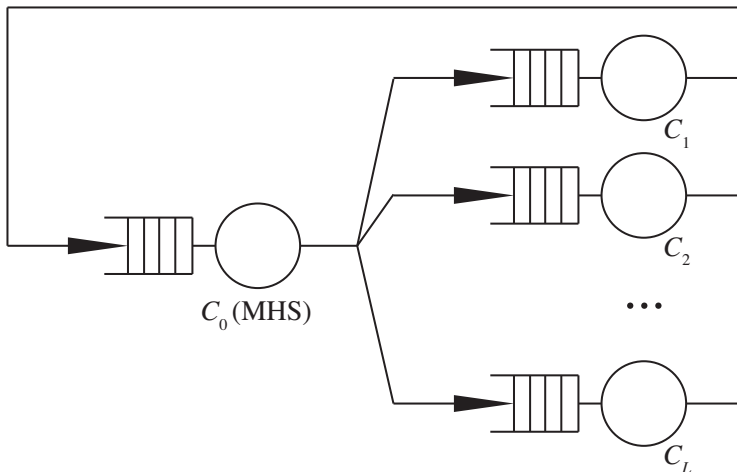
Саратов 2014

# Цели и задачи дипломной работы

- исследование производственных систем с маршрутизацией, зависящей от состояния;
- разработка алгоритма метода анализа производственных систем с маршрутизацией, зависящей от состояния;
- программная реализация алгоритма;
- проведение численных экспериментов с разработанной программой

# **Производственные системы с маршрутизацией, зависящей от состояния**

# Производственные системы с маршрутизацией, зависящей от состояния



# Интерфейс программы

Анализ гибких производственных систем

Число СМО (L):    Число классов требований (T):

Вектор числа t-требований (N[t]):

Вектор числа приборов (каппа[i]):

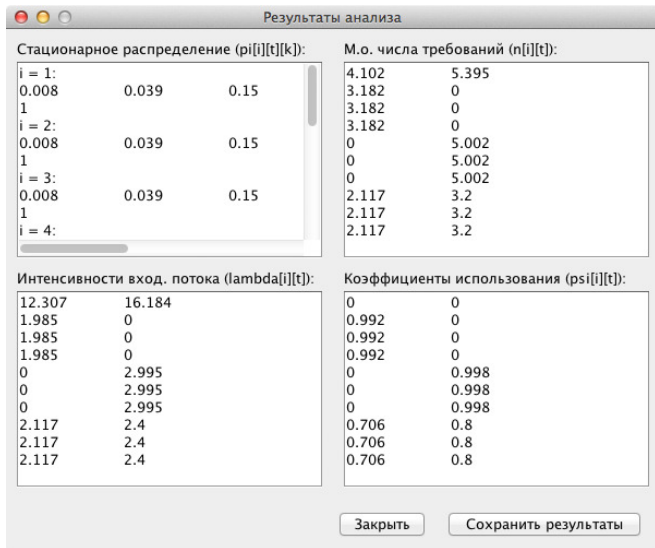
Емкости систем (s[i][t]):

20	30
4	0
4	0
4	0
4	0
0	6
0	6
0	6
3	4
3	4
3	4

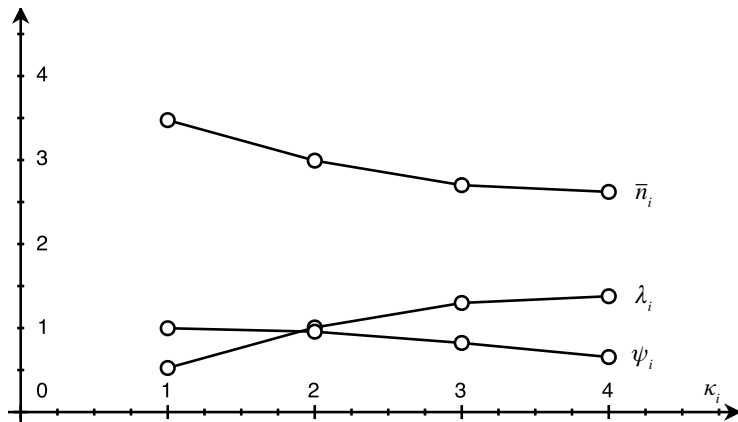
Интенсивности обслуживания (mu[i][t]):

3.0	3.0
2.0	0.0
2.0	0.0
2.0	0.0
0.0	1.5
0.0	1.5
0.0	1.5
1.0	0.75
1.0	0.75
1.0	0.75

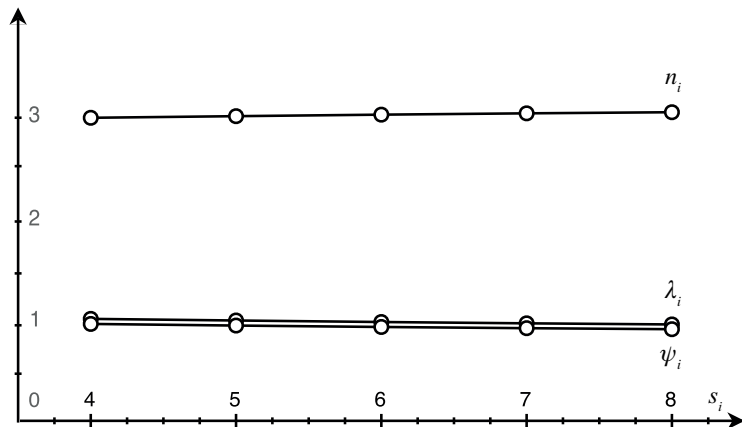
# Интерфейс программы



# Зависимость стационарных характеристик ГПС от числа приборов



# Зависимость стационарных характеристик ГПС от емкостей рабочих станций





# Зависимость стационарных характеристик ГПС от интенсивностей обработки деталей

