# Министерство образования и науки Российской Федерации ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра системного анализа и автоматического управления

# ЗАДАНИЕ

## на выпускную квалификационную работу специалиста

по специальности 010501 — прикладная математика и информатика студента 5 курса факультета компьютерных наук и информационных технологий

Салина Романа Владимировича

Тема работы: «Исследование производственных систем с маршрутизацией, зависящей от состояния»

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

В. И. Долгов

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор

Ю. И. Митрофанов

## Содержание работы

## ВВЕДЕНИЕ

- 1 Основные понятия массового обслуживания
  - 1.1 Некоторые распределения случайных величин
  - 1.2 Процесс размножения и гибели
  - 1.3 Основные параметры и характеристики сетей массового обслуживания
- 2 Гибкие производственные системы с маршрутизацией, зависящей от состояния
  - 2.1 Описание модели
  - 2.2 Решение уравнения равновесия
- 3 Алгоритм метода анализа производственных систем с маршрутизацией, зависящей от состояния
  - 3.1 Описание алгоритма
  - 3.2 Структурная схема алгоритма
- 4 Описание и назначение программы
  - 4.1 Список идентификаторов
  - 4.2 Описание программы
  - 4.3 Описание и назначение функций
- 5 Аспекты практического применения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Приложение А. Код программы

| Срок представления работы:                                     |
|--|
| число, месяц, год  |
| Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры системного анализа |
| и автоматического управления                                   |
| Протокол № от  |
| число, месяц, год  |
| Секретарь  |
| подпись, дата инициалы, фамилия                                |
| Дата выдачи задания  |
| число, месяц, год  |
| Задание получил  |
| подпись, дата инициалы, фамилия                                |