

# МОДЕЛИ И МЕТОДЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Fedorova E.	Asymptotic analysis of retrial queue M/GI/1 with impatient calls under heavy load condition.....	3
Lisovskaya E.	Total customers' capacity in the multi server queues.....	10
Mikheev P.A., Pichugina A.A., Suschenko S.P., Tkachev R.V.	Optimization of pipelining and data processing.....	18
Rykov V.V.	Controllable Queueing Systems from the very beginning up to nowadays .....	25
Багирова С.А.	Об одной модели системы управления запасами с мгновенным обслуживанием заявок .....	27
Бородина А.В., Ефросинин Д.В., Морозов Е.В.	Применение метода расщепления для имитационного моделирования управляемой деградирующей системы.....	33
Велиджанова Г.М.	Алгоритм расчета одной схемы разделения каналов в сетях с широкополосными вызовами данных .....	37
Галилейская А.А., Лисовская Е.Ю.	Исследование двухфазной бесконечнолинейной СМО с MMPP-входящим потоком требований случайного объема .....	43
Даммер Д.Д., Назаров А.А.	Исследование математической модели страховой компании в виде системы массового обслуживания с высокоинтенсивным потоком входящих рисков и в случайной среде .....	50
Китаева А.В., Лившиц К.И., Ульянова Е.С.	Многопродуктовая модель быстро портящихся запасов с зависящим от цены спросом .....	58
Клименок В.И.	Ненадежная система массового обслуживания с марковским входящим потоком и повторными вызовами.....	66
Копать Д.Я., Маталыцкий М.А.	Исследование в нестационарном режиме сети с положительными и отрицательными заявками различных типов .....	74

<b>Кочеганов В.М., Зорин А.В.</b> Анализ потоков первичных требо- ваний в tandemе при циклическом управлении с продлением.....	81
<b>Лившиц К.И., Ульянова Е.С.</b> Управление темпом производства и ценой продажи скоропортящейся продукции.....	88
<b>Медведева Е.Г.</b> К анализу вероятности успешного установления соединения по радиоканалу случайного доступа.....	95
<b>Моисеев А.Н., Буртовая Д.А.</b> Имитационное моделирование циклических систем массового обслуживания .....	100
<b>Моисеева С.П., Шкленник М.А., Набокова О.О.</b> Исследование потоков в двухфазной бесконечнолинейной СМО с повторны- ми обращениями методом предельной декомпозиции .....	108
<b>Моисеева С.П., Панкратова Е.В., Фархадов М.П.</b> Исследование неоднородной бесконечнолинейной СМО $SM M^{(n)} _\infty$ .....	115
<b>Морозов Е.В., Потахина Л.В.</b> Ускоренное оценивание характе- ристик системы с заявками случайного объема .....	122
<b>Назаров А.А., Анисимова А.А.</b> Асимптотический анализ двух- фазной RQ-системы с двумя орбитами в условии большой за- держки заявок на орбитах .....	129
<b>Назаров А.А., Измайлова Я.Е.</b> Исследование RQ-системы $M/GI/1$ с г-настойчивым вытеснением заявок .....	136
<b>Назаров А.А., Квач А.С.</b> Сравнение методов остаточного и ис- текшего времени обслуживания для исследования замкнутой RQ-системы $M/GI/1/N$ с конфликтами заявок и ненадежным прибором.....	142
<b>Назаров А.А., Лапатин И.Л., Пауль С.В.</b> Исследование выходя- щего потока в RQ-системе $M/M/1/1$ с вызываемыми заявками .....	150
<b>Перепелкин Е.А.</b> Модальный синтез системы управления длиной очереди пакетов в буфере маршрутизатора .....	155
<b>Полин Е.П., Павлова Е.А.</b> Исследование немарковской неодно- родной бесконечнолинейной системы массового обслуживания в случайной среде .....	160
<b>Рачинская М.А., Федоткин М.А.</b> Квазиоптимальное управление неординарными пуассоновскими потоками .....	164
<b>Рыжиков Ю.И.</b> Метод прогонки для многоканальных систем об- служивания .....	172
<b>Тананко И.Е., Фокина Н.П.</b> Метод моделирования информаци- онно-вычислительной сети сетью массового обслуживания с нестационарной структурой.....	180

<b>Трегубов В.М., Кирпичников А.П., Якимов И.М., Шакирзянов Р.М.</b> Дискретная стохастическая оптимизация систем масштабного обслуживания на имитационных моделях.....	188
<b>Федоткин М.А., Кудрявцев Е.В.</b> Аналитические и численные методы исследования системы адаптивного управления конфликтными потоками.....	197
<b>Якимов И.М., Кирпичников А.П., Мокшин В.В., Яхина З.Т.</b> Сравнение систем структурного и имитационного моделирования вероятностных объектов .....	204

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И ТЕЛЕТРАФИКА

<b>Blinov A.I., Vasilyev S.A., Sevastianov L.A.</b> Using Dobrushin mean-field approach for large-scale transport networks analysis .....	216
<b>Vasilyev S.A., Tsareva G.O.</b> Dobrushin mean-field approach and large-scale networks with a small parameter .....	221
<b>Vasilyeva D.G., Vasilyev S.A., Sevastianov L.A.</b> Stability analysis of the inverted pendulum under stochastic driving forces.....	226
<b>Huseynova G.N., Mustafayeva E.A.</b> Hidden information transmission through WhatsApp .....	231
<b>Yarkina N., Popovskaya N., Khalina V., Gaidamaka A., Samouylov K.</b> Modeling end-to-end business processes of a telecom company with a BCMP queueing network.....	234
<b>Zaripova E.R., Smirnova N.M., Alekseeva A.S.</b> Modeling of seven client-oriented business processes using queuing network theory .....	242
<b>Агеев К.А., Сопин Э.С.</b> Анализ показателей качества трафика реального времени в беспроводной сети с помощью ресурсных СМО .....	248
<b>Дараселия А.В., Сопин Э.С.</b> О задаче оптимизации энергопотребления облачной инфраструктуры .....	255
<b>Коннов И.В., Кашина О.А.</b> Модели распределения соединений в беспроводных телекоммуникационных сетях .....	262
<b>Коннов И.В., Кашуба А.Ю.</b> Методы распределения ресурсов в сетях телекоммуникации .....	267
<b>Печеньи Е.А., Нуриев Н.К.</b> Построение концептуальной модели трафика в беспроводных сетях .....	275

# **ПРИКЛАДНОЙ ВЕРОЯТНОСТНЫЙ АНАЛИЗ**

<b>Мейлиев А.Х., Тухтаев Э.Э.</b> О применении тауберовой теоремы для производящих функций в теории ветвящихся случайных процессов.....	281
<b>Лукьянова Н.А., Семенова Д.В.</b> Визуализация метода рекуррентного построения распределений вероятностей конечных случайных множеств на дуплете событий.....	286
<b>Семенова Д.В., Лукьянова Н.А.</b> Метод минимального расстояния в подгонке распределений конечных случайных множеств.....	294
<b>Сеченова С.А.</b> Статистический анализ цен акций операторов связи: Мтс, Мегафон, Вымпелком .....	299
<b>Суворова О.В., Розманский И.В.</b> Неверие в будущее и инвестиции в капитал здоровья .....	307