

Вестник

Томского государственного университета
№ 293 *Декабрь 2006*

Серия «Информатика. Кибернетика. Математика»

- МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
- ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ
И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА
- ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Главный редактор (председатель научно-редакционного совета)
Майер Г.В., профессор, доктор физико-математических наук

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА

Александров И.А., проф., д. ф.-м. н.; Башкатов В.З., с. н. с., к. х. н. (отв. секретарь); Богоряд И.Б., проф., д. т. н.; Бурова Н.Ю., уч. секр. ТГУ; Бычков А.П., проф., д. экон. н.; Горцев А.М., проф., д. т. н.; Демешкина Н.А. проф., д. филол. н.; Дунаевский Г.Е., проф., д. т. н. (зам. гл. редактора); Зиновьев В.П., проф., д. ист. н.; Кабрин В.И., проф., д. психол. н.; Кулижский С.П., доц., д. биол. н.; Малолетко А.М., проф., д. геогр. н.; Марьянов Б.М., проф., д. хим. н.; Петров Ю.В., проф., д. филос. н.; Потекаев А.И., проф., д. ф.-м. н.; Ревушкин А.С., проф., д. биол. н. (зам. гл. редактора); Сапожкова З.В., нач. управления кадров ТГУ; Уткин В.А., проф., д. юрид. н.; Фоминых С.Ф., проф., д. ист. н.; Шабурова О.Г., зав. библиографическим информационным центром Научной библиотеки ТГУ; Шмидт Л.Ф., зав. отделом научно-технической информации ТГУ.

НАУЧНАЯ РЕДАКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА»

Гладких Б.А., доц. к. ф.-м. н., Змеев О.А., доц. к. т. н., Костюк Ю.Л., проф. д. т. н., Поддубный В.В., проф. д. т. н., Скворцов А.В., доц. к. т. н., Сущенко С.П., проф. д. т. н. (научный редактор, председатель научной редакции); Терпугов А.Ф., проф. д. ф.-м. н. (отв. секретарь)

НАУЧНАЯ РЕДАКЦИЯ «КИБЕРНЕТИКА»

Агибалов Г.П., проф. д. т. н., Горцев А.М., проф. д. т. н. (научный редактор, председатель научной редакции); Завьялов А.С., доц. к. ф.-м. н., Катаева С.С., к. т. н., Конев В.В., проф. д. ф.-м. н., Матросова А.Ю., проф. д. ф.-м. н., Назаров А.А., проф. д. ф.-м. н., Параев Ю.И., проф. д. ф.-м. н., Тарасенко В.П., проф. д. ф.-м. н. (отв. секретарь); Терпугов А.Ф., проф. д. ф.-м. н.

НАУЧНАЯ РЕДАКЦИЯ «МАТЕМАТИКА»

Александров И.А., проф., д. ф.-м. н. (научный редактор, председатель научной редакции); Берцун В.Н., проф. д. ф.-м. н., Гулько С.П. проф. д. ф.-м. н., Горбатенко Е.М., доц., к. ф.-м. н. (отв. секретарь); Крылов П.А., проф. д. ф.-м. н., Новосельцев В.Б., доц. к. ф.-м. н., Панько С.В., проф. д. ф.-м. н.

Журнал «Вестник Томского государственного университета»
 включен в Перечень ведущих научных журналов и изданий,
 выпускаемых в Российской Федерации,
 в которых должны быть опубликованы
 основные научные результаты диссертаций
 на соискание ученой степени доктора наук.
 (Бюллетень Высшей аттестационной комиссии
 Министерства образования Российской Федерации. Март 2003 г. № 2)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ВЕСТНИК
ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ОБЩЕНАУЧНЫЙ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 293

Декабрь

2006

Серия «Информатика. Кибернетика. Математика»

Свидетельства о регистрации: бумажный вариант № 018694, электронный вариант № 018693
выданы Госкомпечати РФ 14 апреля 1999 г.
ISSN: печатный вариант – 1561-7793; электронный вариант – 1561-803X
от 20 апреля 1999 г. Международного центра ISSN (Париж)

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Галажинская О.Н. Продажа товара нетерпеливым продавцом при ступенчатом изменении цены	5
Демин Н.С., Маркелова А.В. Исследование экзотического опциона продажи в биномиальной модели в случае притока и оттока капитала	12
Демин Н.С., Рожкова С.В. Информационный анализ в совместной задаче фильтрации, интерполяции и экстраполяции по непрерывно-дискретным наблюдениям с памятью	18
Демин Н.С., Трунов А.И. Исследование опциона продажи в случае квантильного хеджирования	25
Змеева Е.Е., Терпугов А.Ф. Исследование математической модели процесса продажи скоропортящейся продукции с экспоненциальной «средней скоростью» продаж	31
Китаева А.В., Терпугов А.Ф. Модель фонда социального страхования при релейном управлении капиталом и экспоненциально распределенных страховых выплатах и выплатах по социальным программам	35
Лившиц К.И., Шифердекер И.Ю. Диффузионная аппроксимация математической модели деятельности некоммерческого фонда при релейном управлении капиталом	38
Масяйкин С.А. Построение переговорного множества при конкурентном взаимодействии двух страховых компаний, функционирующих по модели, предложенной О.А. Змеевым	45
Морозова А.С., Моисеева С.П., Назаров А.А. Исследование экономико-математической модели влияния ценовой скидки для постоянных клиентов на прибыль коммерческой организации	49
Поддубный В.В., Сухарева Е.А. Исследование динамической модели рынка вальрасовского типа со многими товарами	53
Решетникова Г.Н. Синтез и моделирование системы управления поставками	59
Семенкин Е.С., Медведев А.В., Ворожейкин А.Ю. Модели и алгоритмы для поддержки принятия решений инвестиционного анализа	63
Смагин В.И. Локально-оптимальное управление при расхождении встречных судов	71
Часова Е.В. Динамическая сетевая модель управления запасами с интервально заданным нестационарным спросом и интервальными коэффициентами потерь запаса	75

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Головчинер О.Н., Дмитриев Ю.Г. Статистическое оценивание функционала с учетом симметрии распределения	84
Горбенко К.А. Кумулятивный поток	88
Дмитриев Ю.Г., Зенкова Ж.Н. Ядерная оценка плотности неравноплечно симметричного распределения	96
Карлыханова Т.А., Моисеева С.П., Назаров А.А. Исследование системы $MAP/M/\infty$ методом моментов	99
Кашковский Д.В. Последовательная идентификация параметров авторегрессии со случайными коэффициентами	105
Лопухова С.В., Назаров А.А. Исследование MAP-потока методом асимптотического анализа N -го порядка	110
Назаров А.А., Цой С.А. Применение характеристических функций для асимптотического исследования сетей связи с динамическим протоколом случайного множественного доступа	116
Поддубный В.В., Шевелев О.Г., Бормашов Д.А. Сравнение качества подходов к кластеризации текстов на основе гипергеометрического критерия	120
Смагин С.В. Управление выходом линейной дискретной системы с мультипликативными возмущениями	126
Цой С.А. Применение характеристических функций для асимптотического исследования сетей связи со статическими протоколами случайного множественного доступа	129

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Бабанов А.М. Развитие формальной системы теории семантически значимых отображений	135
Бабанов А.М., Магур П.С. Исследование функциональных отображений тернарного отношения с целью определения условий нормальной формы Бойса–Кодда	140
Бабанов А.М., Синченко Н.И. К вопросу о трансформации «IS-A»-иерархий из EER-модели в реляционную модель	143
Костюк Ю.Л., Абдуллин Ю.Э., Чертов А.А. Первичная векторизация многоцветных растров с использованием триангуляции и процедуры постобработки	147
Костюк Ю.Л., Гульбин К.Г., Пешехонов С.В. Построение поверхностной триангуляции и выделение пространственных фигур по данным лазерного сканирования	151
Моисеев А.Н. Контроллер интерфейса пользователя с повышенной степенью повторной используемости	156
Нагул Н.В. О сохранении свойств многоосновных алгебраических систем	158
Останин С.А. Задержки проявления неисправностей при контроле работы автомата в режиме функционирования	165

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	171
АННОТАЦИИ СТАТЕЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	174