

В Е С Т Н И К ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ОБЩЕНАУЧНЫЙ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 290

Март

2006

Серия «Математика. Кибернетика. Информатика»

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

ИСТОРИЯ ТГУ И ОБРАЗОВАНИЯ В СИБИРИ

Багров В.Г. У истоков Томской школы теоретиков 5

МАТЕМАТИКА

Александров И.А., Копанева Л.С. Об одном свойстве отображений полуплоскости на области с симметрией переноса.....	9
Гензе Л.В. Свободные булевы топологические группы	11
Гердт И.В. Малые абелевы группы	14
Гриншпон Я.С. Локально крестовые множества в топологиях раздельной непрерывности.....	18
Дмитренко А.Г., Пастухова Т.Н. Численный метод решения задач электромагнитного рассеяния на трехмерном магнитоэлектрическом теле.....	24
Ельцова Т.А. Гомоморфные образы абелевых групп.....	30
Забарина А.И. К определению циклического порядка.....	33
Забарина А.И., Пестов Г.Г. К альтернативной теории множеств.....	35
Замалнева И.В. Отображение полуплоскости на круговой четырехугольник без внешних точек	38
Зинovieв Е.Г. Об одном обобщении колец псевдорациональных чисел.....	46
Катеринчук О.М. K -большие и обобщенно K -большие абелевы группы	48
Кирияцкий Э.Г., Касаткина Т.В. Об одном обобщении класса Левандовского	56
Кирияцкий Э.Г., Кирияцкий Е.Э. Об однолистных в полуплоскости функциях с отличными от нуля конечными разностями.....	60
Кобылина М.С. Локально равномерно выпуклые пространства вида $C(K)$, где K – линейно упорядоченный сепарабельный компакт.....	64
Лазарев В.Р. О расширенном сопряженном к пространству $C_p(X)$	66
Либин Э.Е., Чахлов С.В. Преобразование синограмм.....	68
Мисяков В.М. О сепарабельности прямого произведения произвольных абелевых групп.....	70
Онищук Н.М. Об одном классе векторных полей	72
Романович В.А. О размерности кардинальной степени модулярной решетки	78
Сижук Т.П. Об уклонении образов гладких кривых при однолистных выпуклых отображениях единичного круга	83
Тимошенко Е.А. Радикальные классы, замкнутые относительно сервантных подгрупп	86
Ярдыков Е.Ю. Простые модули над кольцами обобщенных матриц.....	89

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Авдеенко С.Н. Оценка доходной недвижимости в условиях неопределенности интервального вида	95
Астафьева Е.В., Терпугов А.Ф. Модель рекламной компании, когда объем продаж зависит от влияния рекламы	99
Богданов А.Л. Эконометрический анализ рынка поддержанных автомобилей	104
Вавилов В.А., Назаров А.А. Диффузионная аппроксимация процесса изменения состояний в математической модели устойчивых сетей множественного доступа в случайной среде.....	108
Вавилов В.А., Назаров А.А. Исследование математических моделей неустойчивых сетей множественного доступа в диффузионной среде	114
Глухова Е.В., Фомин А.А. Оптимизация деятельности страховой компании при периодическом потоке страховых выплат.....	124
Горбенко К.А., Терпугов А.Ф. Стохастическая модель функционирования страховой компании О.А. Змеева при наличии портфеля рисков	128
Григорьев Ю.Д., Ле Динь Шон. О комонотонных рисках в договорах перестрахования с двумя уровнями удержаний.....	135
Даммер Д.Д. Исследование математической модели страховой компании в виде бесконечно линейной системы массового обслуживания при синхронном дважды стохастическом входящем потоке рисков	141
Демин Н.С., Кулешова Е.В. Управление односекторной экономикой на конечном интервале времени с учетом экологических затрат	145

Дмитренко А.Г., Келлер Ю.А. Компьютерное моделирование электромагнитного рассеяния на структурах из нескольких тонких проводников.....	150
Жабин Д.Н., Масалова Е.А., Шаповалов А.В. Динамическое управление инвестиционным портфелем	158
Змеева Е.Е., Терпугов А.Ф. Управление розничной ценой продажи.....	163
Китаева А.В., Терпугов А.Ф. Управление капиталом фонда социального страхования.....	167
Кравченко М.Л., Грекова Т.И. Моделирование экономических систем с применением нейронных сетей.....	169
Моисеева С.П., Морозова А.С., Назаров А.А. Исследование суммарного потока обращений в бесконечно линейной СМО с повторным обслуживанием.....	173
Назаров А.А., Семёнова Т.Г. Математическая модель поведения участника торгов на фондовой бирже в условиях стационарности цены активов	176
Назаров А.А., Цой С.А. Общий подход к исследованию марковских моделей сетей передачи данных, управляемых динамическим протоколом случайного множественного доступа.....	180
Параев Ю.И., Цветницкая С.А. Управление инвестиционным портфелем в задаче слежения.....	187
Поддубный В.В., Сухарева Е.А. Исследование свободного и стабилизируемого рынка, описываемого динамической моделью Вальраса – Маршалла с запаздыванием.....	190
Туенбаева А.Н. Исследование немарковской модели сети связи случайного доступа с МР-входящим потоком	199
Туренова Е.Л. Исследование процесса изменения капитала при непрерывном расходовании средств, зависящем от их объема на активном счете.....	203
Чаусова Е.В. Динамическая сетевая модель управления запасами с интервальной неопределенностью спроса и потерь запаса	208

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Аникина А.В., Демин Н.С. Исследование европейского опциона продажи с последствием в случае выплаты дивидендов	216
Григорьев Ю.Д. Актуарные функции со случайной процентной ставкой	221
Ломакина С.С., Смагин В.И. Робастные следящие нестационарные системы с фильтром в контуре управления.....	226
Поддубный В.В., Шевелев О.Г., Фатыхов А.А. Сравнительный анализ эффективности алгоритмов распознавания авторства текстов по частотам переходов	232
Радюк Л.Е. Альтернативный подход к статистическому анализу результатов имитационного моделирования.....	235
Решетникова Г.Н. Следящая система адаптивного управления с прогнозирующей моделью пониженного порядка	237
Решетникова Г.Н. Синтез адаптивного управления по локальному критерию с моделью пониженного порядка	241
Смагин В.И., Смагин С.В. Управление запасами по двум критериям с учетом ограничений	244

ТЕОРИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Шидловский С.В. Система автоматического регулирования, инвариантная к параметрическим возмущениям, на базе нечеткой логики.....	247
---	-----

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Бабанов А.М. Сравнительный анализ семантических моделей, применяемых для проектирования схем баз данных.....	251
Бабанов А.М. Формальная система теории семантически значимых отображений.....	261
Змеев О.А., Малиновский А.Ю. Архитектура расширяемого ядра инструмента SADT-моделирования	264
Мирза Н.С., Петренко Д.А., Скворцов А.В. Технология трехмерной визуализации данных ГИС и САПР IndorViewer3D.....	267
Мирза Н.С., Скворцов А.В., Чаднов Р.В. Визуализация сверхбольших поверхностей	271
Петренко Д.А., Мирза Н.С., Скворцов А.В. Взаимодействие объектов в системе автоматизированного проектирования IndorCAD	275
Рюмкин А.И. Модель планировочной структуры города	279
Рюмкин А.И., Тябаев Е.С. О моделировании расселения региона	283
Сарычев Д.С., Снежко В.В. Телеметрия в геоинформационной системе электрических сетей.....	288
Фомичёв В.М. Исследование наследственных признаков в конечных группах	294
Чертов А.А., Лавров В.А. Методы и алгоритмы для оптимизации видеороликов формата FBR по размеру	297
Шевелев О.Г., Петраков А.В. Классификация текстов с помощью деревьев решений и нейронных сетей прямого распространения	300

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Ельцов А.А., Ельцова Г.А., Магазинников Л.И. Дифференциальное исчисление в курсе математики втуза.....	308
Лещинский Б.С. Программная система консультирования по фармакологическому взаимодействию лекарственных препаратов.....	311

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	315
-----------------------------------	-----

РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ.....	320
---	-----

Certification of registration: printed version № 018694, electronic version № 018693
Issued by Russian Federation state committee for publishing and printing on April, 14, 1999.
ISSN: printed version – 1561-7793; electronic version – 1561-803X
on April, 20, 1999 by International centre ISSN (Paris)

CONTENTS

THE HISTORY OF TOMSK STATE UNIVERSITY AND EDUCATION IN SIBERIA

Bagrov V.G. At the beginning of the Tomsk school of theorists	5
--	---

MATHEMATICS

Alexandrov I.A., Copaneva L.S. About one property of mappings of the half-plane on domains with symmetry carry	9
Genze L.V. Free Boolean topological groups	11
Gerdth I.V. Small Abelian groups. In the paper the concept of small Abelian group is introduced	14
Grinshpon Ya.S. Locally cross sets in the topologies of separate continuity	18
Dmitrenko A.G., Pastuhova T.N. A numerical method for investigating electromagnetic scattering by three-dimensional magnetodielectric body	24
Yeltsova T.A. Homomorphic images of Abelian groups	30
Zabarina A.I. On the definition of the cyclic order	33
Zabarina A.I., Pestov G.G. On the alternative set theory	35
Zamalieva I.V. Mapping of the half-plane on the circular quadrangle without exterior points	38
Zinoviev E.G. On one of generalizations of rings of pseudorational numbers	46
Katerinchuk O.M. K -large and general K -large of the Abelian groups	48
Kirjatskij E.G., Kasatkina T.V. About one generalization of Levandovskij class	56
Kirjatskii E.G., Kirjatskii E.E. On functions being univalent in the half-plane with nonvanishing finite differences	60
Kobylyina M.S. Locally uniformly spaces in the form of $C(K)$, where K is a linearly ordered separable compact	64
Lazarev V.R. On the notion of extended dual of the space $C_p(X)$	66
Libin E.E., Chakhlov S.V. A transformation of Sinograms	68
Misyakov V.M. On separability of direct product of arbitrary Abelian groups	70
Onishchuk N.M. On a class of vector fields	72
Romanovitsh V.A. On the dimension of cardinal degree of a modular lattice	78
Sizhuk T.P. About evasion of images smooth curve at univalent convex mapping of the unit circle	83
Timoshenko E.A. Radical classes which are closed under pure subgroups	86
Yardikov E.Yu. Simple modules over generalized matrix rings	89

MATHEMATICAL MODELING

Avdeenko S.N. Estimation of profitable premises under interval uncertainty	95
Astafyeva Ye.V., Terpugov A.F. Mathematical model of advertising campaign when the amount of sells depend on advertising	99
Bogdanov A.L. Econometrics analysis of the secondary cars market	104
Vavilov V.A., Nazarov A.A. Diffusion approximation of the process of the change the conditions in mathematical model of the firm networks of the plural access in casual ambience	108
Vavilov V.A., Nazarov A.A. Investigation of the mathematical models of the unstable networks of the plural access in diffusion ambience	114
Glukhova Ye.V., Fomin A.A. Optimization of activity of insurance company while the periodical flow of insurance payments	124
Gorbenko K.A., Terpugov A.F. Stochastic model of functioning of insurance company O.A. Zmeev at presence of a portfolio of risks	128
Grigoriev Yu.D., Le Dinh Son. On comonotonic risks in the two-levels reinsurance treaties	135
Dammer D.D. Investigation of mathematical model of insurance company as an interminable linear queueing system with synchronous twice-stochastic flow of entrance risks	141
Dyomin N.S., Kuleshova E.V. The management of one-sector economy with provision for ecological expenses at the limited time interval	145
Dmitrenko A.G., Keller Yu.A. Computer modeling of electromagnetic scattering by structures comprising several thin wires	150
Zhabin D.N., Masalova E.A., Shapovalov A.V. Dynamic investment portfolio control	158