

ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**УПРАВЛЕНИЕ,
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
И ИНФОРМАТИКА**

TOMSK STATE UNIVERSITY
JOURNAL OF CONTROL AND COMPUTER SCIENCE

Научный журнал

2012

№ 4(21)

Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС 77-29497
от 27 сентября 2007 г.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.
УПРАВЛЕНИЕ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА»**

Горцев А.М., д-р техн. наук, проф. (председатель); Смагин В.И., д-р техн. наук, проф. (зам. председателя); Лопухова С.В., канд. физ.-мат. наук, доц. (отв. секретарь); Агибалов Г.П., д-р техн. наук, проф.; Дмитриев Ю.Г., д-р физ.-мат. наук, проф.; Домбровский В.В., д-р техн. наук, проф.; Змеев О.А., д-р физ.-мат. наук, проф.; Евтушенко Н.В., д-р техн. наук, проф.; Конев В.В., д-р физ.-мат. наук, проф.; Костюк Ю.Л., д-р техн. наук, проф.; Кошкин Г.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Матросова А.Ю., д-р техн. наук, проф.; Назаров А.А., д-р техн. наук, проф.; Параев Ю.И., д-р техн. наук, проф.; Поддубный В.В., д-р техн. наук, проф.; Сущенко С.П., д-р техн. наук, проф.; Тарасенко Ф.П., д-р техн. наук, проф.; Enzo Orsingher, Prof., University of Rome (Italy); Paolo Prinetto, Prof., Polytechnic Institute Turin (Italy); Yervant Zorian, PhD, Vice President & Chief Scientist, Virage Logic Corp., Fremont, CA (USA).

Научный журнал «Вестник Томского государственного университета. Управление, вычислительная техника и информатика» был выделен в самостоятельное периодическое издание из общенаучного журнала «Вестник Томского государственного университета» в 2007 г. Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия (свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-29497 от 27 сентября 2007 г.), ему присвоен международный стандартный номер сериального издания (ISSN 1998-8605). С 2010 г. журнал входит в Перечень ВАК. Журнал выходит ежеквартально и распространяется по подписке, его подписной индекс 44031 в объединённом каталоге «Пресса России».

В журнале «Вестник ТГУ. УВТиИ» публикуются результаты теоретических и прикладных исследований вузов, научно-исследовательских, проектных и производственных организаций в области управления, вычислительной техники и информатики в технических, экономических и социальных системах.

Тематика публикаций журнала:

- УПРАВЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ
- МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
- ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ
- ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
- ДИСКРЕТНЫЕ ФУНКЦИИ И АВТОМАТЫ
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Правила оформления статей приведены на сайте: <http://vestnik.tsu.ru/informatics/>

Адрес редакции:

634050, г. Томск, пр. Ленина, д.36, корп. 2, к. 201

Электронный адрес: <http://vestnik.tsu.ru>

Контактный тел./факс: (3822) 529-599

E-mail: vestnik_uvti@mail.tsu.ru

ООО «Издательство научно-технической литературы»

634050, Томск, пл. Новособорная, 1, тел. (3822) 533-335

Редактор *Т.С. Портнова*

Верстка *Д.В. Фортеса*

Изд. лиц. ИД № 04000 от 12.02.2001. Подписано к печати 10.09.2012.
Формат 70 × 100 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Таймс».
Усл. п. л. 11,77. Уч.-изд. л. 13,18. Тираж 300 экз. Заказ № 43.

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

- Домбровский В.В., Обьедко Т.Ю.** Управление с прогнозирующей моделью системами с марковскими скачками по критерию «mean-variance» при ограничениях.....5

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

- Горцев А.М., Леонова М.А., Нежелская Л.А.** Совместная плотность вероятностей длительности интервалов обобщенного асинхронного потока событий при непродлеваемом мертвом времени 14
- Дедок В.А., Токарев М.П., Бондаренко А.Н.** Задача восстановления положений дискретных рассеивающих центров по набору проекций 26
- Дмитриев Ю.Г., Скрипин С.В.** О комбинированной оценке вероятности безотказной работы по полной выборке..... 32
- Добронец Б.С., Попова О.А.** Численный вероятностный анализ для исследования систем в условиях неопределенности..... 39
- Капустин Е.В.** Вычисление вероятности разорения страховой компании в случае выплат, имеющих экспоненциальное распределение со сдвигом..... 47
- Kermani K.A., Hamker F., Spitsyn V.G.** Maximizing competition in a biologically plausible neural network 53
- Китаева А.В., Субботина В.И.** Смещение ядерных оценок функционалов от условных распределений: знакопеременные ядра и полиномиальная аппроксимация 61
- Кошкин Г.М., Глухова И.Ю.** Сходимость в среднеквадратическом непараметрического алгоритма идентификации ARX-процесса..... 71
- Кубарев А.И., Кукушкина О.В., Поддубный В.В., Шевелев О.Г.** Построение таблиц стилей текстовых произведений с использованием алгоритмов классификации на основе деревьев решений 79
- Медведев Г.А.** О временной структуре доходности. 4. Двухфакторные модели Даффи – Кана..... 89
- Павский В.А., Павский К.В.** Стохастическая модель и оценки показателей функционирования вычислительных систем со структурной избыточностью 100
- Шумилов Б.М., Кудуев А.Ж.** Новый тип мультивейвлетов пятой степени, ортогональных многочленам пятой степени..... 108

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

- Бабанов А.М.** Базовые и производные структурные понятия ERM-модели данных и изоморфное отношение между ними..... 117

- СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**..... 127