
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2011
№ 4(46)**

Москва-Воронеж

Издательство «Научная книга»



2011

**Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН
Воронежский государственный технический университет**

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ N77-15616 от 20 мая 2003 г.
ISSN 1729-5068

Журнал выходит четыре раза в год

**СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор	С.Л.Подвальный , д-р техн. наук, профессор
Заместитель главного редактора	В.Н.Бурков , д-р техн. наук, профессор
Ответственный секретарь	О.Я.Кравец , д-р техн. наук, профессор

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

В.С.Балакирев, д-р техн. наук, профессор	Я.Е.Львович, д-р техн. наук, профессор
Д.И.Батищев, д-р техн. наук, профессор	Д.А.Новиков, член-корр. РАН
С.А.Баркалов, д-р техн. наук, профессор	И.П.Норенков, д-р техн. наук, профессор
В.К.Битюков, д-р техн. наук, профессор	Б.В.Палюх, д-р техн. наук, профессор
В.Л.Бурковский, д-р техн. наук, профессор	Е.С.Подвальный, д-р техн. наук, профессор
С.Н.Васильев, академик РАН	А.К.Погодаев, д-р техн. наук, профессор
М.Б.Гузаиров, д-р техн. наук, профессор	Ю.А.Савинков, д-р техн. наук, профессор
Т.В.Киселева, д-р техн. наук, профессор	Ю.С.Сахаров, д-р техн. наук, профессор
В.Н.Козлов, д-р техн. наук, профессор	В.Н.Фролов, д-р техн. наук, профессор
В.В.Кондратьев, член-корр. РАН	А.И.Шиянов, д-р техн. наук, профессор
В.В.Кульба, д-р техн. наук, профессор	А.Д.Цвиркун, д-р техн. наук, профессор

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Дизайн обложки Т.А.Бурковская

Адрес редакции:	Телефон: (473)2437718
394026 Воронеж, Московский проспект, дом 179, корпус 3, комн. 314	Факс: (473)2661253 авт
	E-mail: csit@bk.ru
	http://www.sbook.ru/csit/

Издатель: ООО Издательство "Научная книга"
<http://www.sbook.ru>

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО "Цифровая полиграфия"
394036, г.Воронеж, ул.Ф.Энгельса, 52, тел.: (473)261-03-61

Подписано в печать 01.12.2011. Заказ 000. Тираж 500. Усл. печ. л. 14,0. Уч.-изд. л. 19,2.

Содержание

Раздел 1. Моделирование сложных объектов и систем (шеф-редактор В.Л.Бурковский)

Агранович Ю.Я., Концева Н.В., Подвальный С.Л., Хацкевич В.Л. Синтез статистического и детерминистского методов в проблеме сглаживания временных рядов	4
Антамошкин А.Н., Бакаева О.А. Условия независимости качественных переменных: вероятностный подход	7
Тихонова М.В., Губайдуллин И.М., Лаврентьева Ю.С., Масков Д.Ф. Распараллеливание агрегированных обратных кинетических задач математического моделирования реакций металлокомплексного катализа	10
Тургумбаев А.В. Оценивание параметров кратковременного сигнала на основе вейвлет-преобразования наблюдаемых данных	14
Чернов А.Ф., Андрианов И.А. Оптимизация разбиения данных в индексах на основе R-деревьев	18
Шворников А.А., Су Мен Ел. Расчётная модель теплового состояния ответственных конструкций с плоской и закруглённой вершиной	22

Раздел 2. Активные системы (шеф-редактор С.А.Баркалов)

Бородулин А.Н. Динамические модели распределения ресурсов внутрифирменного управления .	26
Бортновский С.В., Дьячук П.П., Дьячук П.П. (мл). Система управления информационным взаимодействием обучающихся	30
Зубарев В.В., Половинкина А.И., Христюк А.С. Алгоритм множественной индексации в задачах формирования программ с учетом риска	34
Куликов М.С. Ранговый итерационный алгоритм решения задачи распределения ресурсов в сетевых системах	37
Соляник А.И., Кравец О.Я. Системно-структурное моделирование объекта управления на основе проектного подхода	43

Раздел 3. Сети связи и телекоммуникационные системы (шеф-редактор О.Я.Кравец)

Данилов Р.В., Абрамов Г.В., Емельянов А.Е. Исследование влияния параметров математической модели сети конкурирующего доступа с учетом очередей на характеристики времени доставки пакетов	46
Жевнерчук Д.В., Моисеев Д.Н., Сергачев А.А. Моделирование нагрузки на сервер трансляции GUI в потоковом видео	50
Корнев П.А., Малыш В.Н. Применение нейронной сети Кохонена для управления информационной безопасностью персональных данных	53
Лазарев Е.А., Шапошников Д.Е., Мисевич П.В. Генетические алгоритмы оптимизации сети передачи данных	59

Раздел 4. Прикладные задачи

Авсеева О.В. Технология выбора математических моделей теплообмена для систем мониторинга и управления энергопотреблением в зданиях и сооружениях	64
Акинин А.А., Акинина Ю.С., Тюрин С.В. Автоматизация полиномиального разложения булевых функций на основе метода конечных разностей	69
Битюков В.К., Тихомиров С.Г., Хаустов И.А., Моторин М.Л. Система управления анионной полимеризацией с контролем качества по ММР	73
Захаров А.А. Алгоритм автоматической реконструкции трехмерных объектов по ортогональным видам чертежа для САД-систем	78
Муромцев Д.Ю. Информационные технологии проектирования систем энергосберегающего управления динамическими объектами	82
Нгуен Тхи Куинь Чанг. Алгоритм минимизации суммарной степени опасности участков автомобильной дороги	87
Шевцов А.А., Павлов И.О., Воронова Е.В., Бритиков Д.А. Декомпозиционное аналитическое исследование многопараметрической системы сушки и хранения зерна с применением теплового насоса	90

Д.И.Батищеву - 70

В.К.Битюкову - 70