

---

---

# **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

---

**Основан в 1995 г.**

**2013  
№ 4(54)**

**Москва-Воронеж**

**Издательство «Научная книга»**



**2013**

**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:**

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

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

В.С.Балакирев, д-р техн. наук, профессор	Я.Е.Львович, д-р техн. наук, профессор
С.А.Баркалов, д-р техн. наук, профессор	Д.А.Новиков, член-корр. РАН
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
И.В.Ковалев, д-р техн. наук, профессор	В.Н.Фролов, д-р техн. наук, профессор
В.Н.Козлов, д-р техн. наук, профессор	А.И.Шиянов, д-р техн. наук, профессор
В.В.Кондратьев, член-корр. РАН	А.Д.Цвиркун, д-р техн. наук, профессор
В.В.Кульба, 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:

394026 Воронеж, Московский проспект,  
дом 179, корпус 3, комн. 314

Телефон: (473)2437718

Факс: (473)2661253 авт

E-mail: [csit@bk.ru](mailto: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 15.11.2013. Заказ 000. Тираж 500. Усл. печ. л. 13,0.

## Содержание

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

Александров А.Ю., Жабко А.П. Об асимптотической устойчивости решений многосвязных дифференциально-разностных систем запаздывающего типа.....	4
Веремей Е.И., Еремеев В.В. Задачи SISO H-оптимизации с учетом структурных и модальных ограничений .....	8
Воротников В.И., Мартышенко Ю.Г. О частичной устойчивости систем функционально-дифференциальных уравнений с последствием .....	15
Гудыма М.Н. Алгоритм решения задачи размещения для некоторых специальных метрик.....	20
Кацюба О.А., Семашкин В.Г. Численный метод оценивания параметров многомерной нелинейной динамической системы разного порядка с помехами в выходных сигналах .....	23
Сапкина Н.В. Нечеткая линейная множественная регрессионная модель с четкими коэффициентами. Отбор значимых переменных модели с помощью нейросетей .....	27

**Раздел 2. Управление в социально-экономических системах (шеф-редактор С.А.Баркалов)**

Жолобов С.А. Определение эмоционального состояния пользователей информационных систем на основе нейросетевого подхода .....	31
Кочегурова Е.А., Мартынов Я.А., Мартынова Ю.А., Фадеев А.С. Получение матрицы пассажирских корреспонденций на основе данных электронных карт .....	35
Меньших А.В., Тростянский С.Н. Логико-арифметические методы оценки управленческих решений в условиях недостоверности и неполноты информации .....	39
Спивак С.И., Салахов И.Р., Кантор О.Г. Алгоритм получения прогнозируемых параметров социально-экономических систем .....	43
Толкач М.В., Лапшина М.Л., Горбунов В.В. Рационализация процесса управления финансовыми инструментами с использованием динамических моделей.....	46

**Раздел 3. Информационные системы и технологии (шеф-редактор О.Я.Кравец)**

Подвальный С.Л., Леденева Т.М. Концепция многоальтернативности математического обеспечения в интеллектуальных системах управления .....	50
Дунаев В.А. Выбор фрагментов данных для размещения по узлам распределенной базы данных с учетом минимума среднего времени её отклика на запросы .....	57
Мухин В.Е., Корнага Я.И. Комплексная система управления и поддержки безопасности взаимодействия Web-портала с гетерогенной средой хранения данных .....	60
Полежаев П.Н., Ушаков Ю.А., Шухман А.Е. Система управления ресурсами для высокопроизводительных вычислений, основанная на использовании программно-конфигурируемой сети.....	65
Уткин Д.М. Интеграция параметров надежности в средства автоматизированного проектирования программно-технических комплексов специального назначения .....	70
Черменев Д.А. К определению арифметических операций и операций сравнения для обобщенных гауссовых нечетких чисел .....	74

**Раздел 4. Прикладные задачи (шеф-редактор Е.С.Подвальный)**

Берзина Д.В., Мустафина С.А. Алгоритм поиска оптимального температурного режима реакции тримеризации хлорциана с учетом параметра изменения активности катализатора .....	78
Вольф Д.А. Программная реализация подсистемы быстрого сингулярного спектрального анализа речи .....	81
Ковалев Ф.Н. Определение параметров траектории цели в просветных бистатических радиолокационных системах.....	86
Коровкин М.В., Сотникова М.В. Обнаружение и локализация отказов в системах управления морскими подвижными объектами.....	91
Николаева С.В., Макеева О.В., Кустов А.И. Исследование зависимостей физико-химических показателей информационно-измерительными методами .....	95
Лазарев В.А. Применение производственных систем для сопровождения автоматического тестирования.....	98