

---

---

# **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

---

**Основан в 1995 г.**

**2014  
№ 1(55)**

**Москва-Воронеж**

**Издательство «Научная книга»**



**2014**

**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 24.02.2014. 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., Жабко И.А. Оценка области асимптотической устойчивости решений однородных дифференциально-разностных систем .....	4
Блюмин С.Л., Шмырин А.М., Жбанова Н.Ю. Идентификация параметров входных нечетких процессов разностных нейронечетких переключаемых моделей .....	8
Камачкин А.М., Согонов С.А., Шамберов В.Н. Вынужденные периодические решения нелинейных многосвязных систем .....	12
Каширина И.Л. Структура дуальной вычислительной среды прогнозирования достижения граничных состояний сложных объектов .....	15
Махинова О.А., Волкова А.С. Устойчивость разностной схемы для эллиптического уравнения с распределенными параметрами на графе .....	19

**Раздел 2. Управление в динамических системах (шеф-редактор С.Л.Подвальный)**

Гнилицкая Ю.А. Задача оптимального управления параболической системой в пространстве решений с производной по времени .....	23
Ковалев Ф.Н. Определение координат маневрирующей цели в просветной бистатической радиолокационной системе .....	27
Лепихин Т.А. Синтез оптимального по быстродействию управления вращательным движением гексакоптера .....	30
Провоторов В.В. Задача управления гиперболическими системами с распределенными параметрами на графе .....	33
Сотникова М.В. МРС-управление движением перевернутого маятника на вращающейся платформе .....	38

**Раздел 3. Вычислительные системы и сети (шеф-редактор О.Я.Кравец)**

Ачкасов А.В., Кравец О.Я., Скляр В.В. Повышение эффективности функционирования единого корпоративного информационного пространства с использованием мультиверсионной обработки данных .....	43
Березин А.В. Многоагентная система мониторинга процессов корпоративной сети .....	47
Моисеев А.Н., Мисевич П.В. Анализ эффективности функционирования корпоративных автоматизированных систем при помощи аудита .....	51
Основина О.Н., Боева Л.М., Симонова А.Г. Оценка эффективности автоматизированных систем управления с учетом показателей эксплуатационной надежности .....	56
Прилуцкий М.Х., Кумагина Е.А. Оптимальные стратегии распределения разнородных ресурсов в сетевых канонических структурах .....	60

**Раздел 4. Системы принятия решений (шеф-редактор Т.М.Леденева)**

Казаковцев Л.А. Свойства простейшей множественной задачи размещения .....	65
Калач А.В., Чудаков А.А. Система контроля затопления населенных пунктов .....	69
Ломакина Л.С., Суркова А.С., Буденков С.С. Кластеризация текстовых данных на основе нечеткой логики .....	73
Луцкий Г.М., Мухин В.Е. Метод повышения эффективности диагностирования элементов в многоканальных компьютерных системах .....	78

**Раздел 5. Прикладные задачи (шеф-редактор Е.С.Подвальный)**

Баранов В.А., Крюков О.В., Коньшев М.Ю., Щербаков В.С., Царев М.С. Модели потоков мультимедийного трафика .....	82
Бухарин С.В., Мельников А.В., Навоев В.В. Регрессия обобщенного показателя качества приборов сигнализации на главные компоненты референтных данных .....	86
Гребенюк Г.Г., Лубков Н.В., Середа Л.А. Информационное обеспечение задач управления энергоэффективностью .....	90
Кашин Д.И. Моделирование структуры спектров оптических сигналов .....	95
Сысоев Д.В., Курипта О.В., Акамсина Н.В. Структурные исследования пространств достижимости при построении производственно-экономических систем .....	98