

---

---

# **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

---

**Основан в 1995 г.**

**2010  
№ 3(41)**

**Москва-Воронеж**

**Научная книга**



**2010**

**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
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:

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

Телефон: (4732)437718

Факс: (4732)417791 авт

E-mail: [csit@bk.ru](mailto:csit@bk.ru)

<http://www.sbook.ru/csit/>

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

Подписано в печать 01.09.2010. Заказ 224. 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)**

Каладзе В.А. Алгоритмические модели и структурные функции динамических случайных процессов.....	4
Лапко А.В., Лапко В.А. Применение непараметрического алгоритма распознавания образов в задаче проверки гипотезы о распределениях случайных величин.....	8
Осовский Л.М. Поиск управления формой пространства превращений.....	11
Петин К.В., Бойкова О.Г., Чистякова Т.Б. Программный комплекс для имитационного моделирования электростанций малой мощности, созданных на базе генерирующих установок различного типа.....	13
Прилуцкий М.Х., Куликов М.С. Многокритериальные задачи квадратичного программирования с ограничениями транспортного типа.....	17

**Раздел 2. Информационно-управляющие системы (шеф-редактор С.Л.Подвальный)**

Еникеев Т.У. Система оперативного управления локальной энергетической системой на базе ветроэнергетических установок.....	22
Козак Н.В., Абдуллаев Р.А. Концепция построения средств диагностики и управления устройствами электроавтоматики на базе ОРС технологии.....	28
Ломакина Л.С., Малинин С.Н. Тестирование объектно-ориентированного программного обеспечения на основе моделирования конечными автоматами.....	32
Манжула В.Г. Моделирование системного уровня процесса обработки информации при синтезе аналоговых сложных функциональных блоков.....	36
Погодаев А.К., Федоркова Г.О. Нестрогое соединение реляционных таблиц: использование trie-деревьев.....	40
Полищук Ю.М., Кочергин Г.А. Информационно-программный комплекс для анализа пространственных данных с использованием алгоритмов автоматической кластеризации.....	45
Созыкин А.В., Гольдштейн М.Л. Методика семантической интеграции управления доступом к сетевым сервисам.....	49

**Раздел 3. Активные системы (шеф-редактор С.А.Баркалов)**

Бережецкая А.Е., Калинина Н.Ю., Новиков Д.А. Согласование интересов в моделях функционирования команд управления проектами.....	54
Бурков В.Н., Карпов Ю.А., Струков А.Ю. Разработка механизмов взаимодействия в хозяйственных объединениях.....	56
Буркова И.В., Подвальная Н.М. Формирование портфеля инвестиционных проектов с учетом ограничений на минимальные объемы инвестиций.....	60
Наумов А.А., Рат В.В. К задаче управления бизнес-процессами торгово-производственного предприятия.....	62
Белоусов В.Е., Климов А.И., Крахт Л.Н. Целевое представление бизнес-процессов управления в многоуровневых системах.....	67

**Раздел 4. Перспективные исследования (шеф-редактор О.Я.Кравец)**

Бредихина А.Б. Исследование оптимальности метода проекционной регуляризации.....	70
Владимиров С.М. Обобщение нового алгоритма декодирования МППЧ-кодов для сетевого кодирования на произвольное число частей сообщения.....	73
Гостев В.М. Комплексное моделирование сетей передачи данных на базе системы оптимизации проектирования СПД.....	77
Гришенков Е.А. Построение концептуальных моделей баз данных при помощи шаблона модели единого корпоративного пространства данных.....	81
Капустин Д.С. Использование модели параллельных вычислений на графических процессорах в задаче обнаружения объектов по методу Viola-Jones.....	87
Красса А.А. Математическая модель подсчета пассажиров в дверном проеме транспортных средств на основе обработки последовательности изображений.....	92
Харичев Е.А. Интегративный подход к тестированию программных продуктов на основе анализа межмодульного взаимодействия.....	95
Шпехт И.А. Интеллектуальная система управления качеством жизни и здоровьем населения на региональном и муниципальном уровне.....	100