

---

---

# **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

---

**Основан в 1995 г.**

**2006  
№ 3(25)**

**Москва-Воронеж**

**Научная книга**



**2006**

# 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

Ответственный секретарь О.Я.Кравец, д-р техн. наук, профессор

### ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

В.Л.Бурковский, д-р техн. наук, профессор

М.Г.Матвеев, д-р техн. наук, профессор

Е.С.Подвальный, д-р техн. наук, профессор

О.В.Родионов, д-р техн. наук, профессор

Ю.А.Савинков, д-р техн. наук, профессор

Е.Д.Федорков, д-р техн. наук, профессор

А.Н.Чекменев, д-р техн. наук

А.И.Шиянов, д-р техн. наук, профессор

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Председатель совета В.Н.Бурков, д-р техн. наук, профессор

### ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

В.С.Балакирев, д-р техн. наук, профессор

Д.И.Батищев, д-р техн. наук, профессор

С.А.Баркалов, д-р техн. наук, профессор

С.Л.Блюмин, д-р физ.-мат. наук, профессор

Т.В.Киселева, д-р техн. наук, профессор

В.Н.Козлов, д-р техн. наук, профессор

В.В.Кондратьев, член-корр. РАН

В.Н.Кузнецов, д-р техн. наук, профессор

Л.А.Кузнецов, д-р техн. наук, профессор

О.Л.Кузнецов, д-р техн. наук, профессор

Я.Е.Львович, д-р техн. наук, профессор

Д.А.Новиков, д-р техн. наук, профессор

И.П.Норенков, д-р техн. наук, профессор

С.Л.Подвальный, д-р техн. наук, профессор

С.А.Редкозубов, д-р техн. наук, профессор

А.С.Рыков, д-р техн. наук, профессор

Ю.С.Сахаров, д-р техн. наук, профессор

А.Ю.Силантьев, д-р техн. наук, профессор

Б.Я.Советов, д-р техн. наук, профессор

В.И.Строгонов, д-р техн. наук, профессор

И.Г.Уразбахтин, д-р техн. наук, профессор

В.Н.Фролов, д-р техн. наук, профессор

Л.П.Холпанов, 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: [kravets@vsi.ru](mailto:kravets@vsi.ru)

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

Издатель: ООО Издательство "Научная книга"

<http://www.sbook.ru>

Подписано в печать 30.08.2006. Заказ 58. 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)**

Алыгулиев Р.М. Оптимизационная модель ранжирования Web-страниц .....	4
Буланичев В.А., Серков Л.А. Синергетическое моделирование образовательных систем с детерминированным хаосом .....	7
Демин Б.Е. Логико-лингвистический подход к представлению знаний в информационных системах .....	15
Николаев В.Н. Модель процесса функционирования распределенной системы обработки геопространственной информации коллективного пользования с различными элементами .....	19
Николаев В.Н. Модель оценки надежности пропускной способности двухуровневой системы обработки геопространственной информации коллективного пользования .....	23
Чулин С.Л. Экспоненциальная устойчивость интервальных систем .....	26

**Раздел 2. Активные системы (шеф-редактор Д.А.Новиков)**

Баркалов С.А., Врублевская С.С., Семенов П.И., Серебрякова Е.А. Метод минимизации упущенной выгоды .....	29
Белоусов В.Е., Гайдук А.В., Золотарев В.Н. К проблеме решения задач многокритериальной оптимизации .....	34
Калашников А.О. Арбитражная модель управления информационными рисками организационных систем .....	41
Калашников А.О. «Максимально стимулирующее» решение в задаче управления информационными рисками организационных систем .....	45
Ломиногин А.С., Михин П.В., Потапов С.Ю., Рентеева Е.Л., Тюменева И.В. Использование имитационных игр для исследования моделей управления строительным производством ..	51
Шабанов А.П. Модель оценки влияния процесса накопления информации на эффективность управления производством .....	57

**Раздел 3. Прикладные задачи и информационные технологии (шеф-редактор Е.С.Подвальный)**

Аксенова Е.А., Соколов А.В., Тарасюк А.В. Об оптимальном управлении двумя FIFO-очередями в конечной области памяти .....	62
Батоврин В.К., Королев А.С. Использование нечеткого логического вывода при проектировании профилей открытых систем .....	68
Касумов Н.К. Комплекс криптографических систем как основа для упаковки данных без потерь .....	74
Корнеев Н.В. Программный комплекс вибрационной диагностики роторов турбоагрегатов .....	79
Проскурин Д.К., Печенкин Н.С. Сравнительный анализ численных моделей дифракции .....	85
Родин В.А., Думачев В.Н., Синегубов С.В. Математическое моделирование некоторых задач налогообложения .....	87
Хухрянская Е.С., Харин В.Н., Кущева И.С. Унифицированное описание модели входного объекта для САПР паркетных работ .....	92
Царев Р.Ю. Анализ качественных и количественных атрибутов на этапе проектирования отказоустойчивых программных систем .....	95

С.А.Баркалову – 50 .....	102
--------------------------	-----