
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2010
№ 4(42)**

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:

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:

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

Телефон: (4732)437718

Факс: (4732)417791 авт

E-mail: csit@bk.ru

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

Издатель: ООО Издательство "Научная книга"

<http://www.sbook.ru>

Подписано в печать 01.12.2010. Заказ 369. Тираж 500. Усл. печ. л. 14,0. Уч.-изд. л. 19,2.

ã Системы управления и информационные технологии, 2010

Содержание

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

Аунг З.Е., Аюев В.В. Нейронная сеть РБФ на основе аттракторной кластеризации.....	4
Блюмин С.Л. Оргиперграфы: ориентации гипердуг, связи с орграфами	8
Губанов Д.А., Коргин Н.А., Новиков Д.А. Модели нечеткой сетевой экспертизы.....	13
Емалетдинова Л.Ю., Царегородцева Е.Д. Адаптивный метод расчета коэффициентов ПИД-контроллера системы автоматического управления с обратной связью.....	19
Кириченко М.А. Построение оператора сдвига вдоль решений дифференциальных уравнений с использованием символьных вычислений.....	23
Новиков А.Е., Новиков Е.А., Уатай Б.У. Применение одностадийного метода Розенброка для расчета модели Эберса-Молла	26

Раздел 2. Математическое обеспечение информационно-аналитических систем (шеф-редактор С.Л.Подвальный)

Аматов М.А., Аманова Г.М. Реализация математической модели динамики систем с многолистным фазовым пространством.....	30
Антамошкин А.Н., Аринин В.А., Балобан Т.Е. Технология понижения риска портфеля инновационных проектов	34
Ковалев И.В., Новожилов А.А., Рукавицына Т.А. Анализ эффективности организационно-технологических комплексов предприятий	36
Кораблина Т.В., Жердева Ю.Ю. Использование алгоритмов нелинейной динамики при оценке рисков ситуаций на рынке ценных бумаг.....	39
Олейникова С.А. Сравнительный анализ задач планирования работ с критериями скорейшего завершения проекта и равномерной загрузки системы	44

Раздел 3. Прикладные задачи моделирования и управления (шеф-редактор Е.С.Подвальный)

Батаронов И.Л., Милушева Л.В., Петренко В.Р., Пешков В.В., Селиванов В.Ф., Акиншин П.О. Моделирование массопереноса в системе сильнопоглощающих поровых каналов.....	49
Кострюков С.А., Пешков В.В., Шунин Г.Е., Батаронова М.И., Мошёнский М.В. Конечно-элементный комплекс программ FEMPDESolver.....	52
Лапко А.В., Лапко В.А. Асимптотические свойства непараметрической оценки уравнения разделяющей поверхности в алгоритме распознавания образов, соответствующего критерию максимума апостериорной вероятности	58
Сычѳв И.В. Алгоритм нахождения функции распределения исходного сигнала в системах передачи данных со случайной нагрузкой.....	62
Яковлев Д.А., Сукощников А.А. Использование графовых баз данных при решении задачи фильтрации в рекомендательных системах	65

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

Беленький В.М., Караханов Д.С. Решение задачи поиска и устранения дубликатов в базе данных с помощью операций нестрогого соответствия.....	70
Камашев М.А. Специализированные модели для разработки программных приложений на основе алгебраических спецификаций и средств функционального программирования.....	73
Костюкова А.П. Исследование надежности сложносвязных плавильных объектов	78
Любка А.Ю. Обеспечение гарантированного качества обслуживания на основе технологии MPLS.....	83
Половинкина А.И., Кузовлев А.В., Щепкин А.В. Механизмы управления безопасностью	87
Савинков А.Ю., Прибытков Ю.Н., Кириченко М.А. Моделирование и анализ области покрытия системы WiMAX	93
Милушева Л.В., Батаронов И.Л., Петренко В.Р., Пешков В.В., Селиванов В.Ф. Математическая модель процесса активации поры	98
Гусев А.Л. Рекуррентные события при непрерывном контроле для задач управления в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....	100