
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2011
№ 1(43)**

Москва-Воронеж

Научная книга



2011

**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: (473)2437718

Факс: (473)2661253 авт

E-mail: csit@bk.ru

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

Издатель: ООО Издательство "Научная книга"

<http://www.sbook.ru>

Подписано в печать 01.03.2011. Заказ 55. 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)

Еременко Ю.И., Полещенко Д.А., Глущенко А.И. Об оптимизации параметров функции активации на примере синтеза нейросетевой модели чашевого окомкователя.....	4
Зуев В.В. Подход к минимизации множества признаков в задачах распознавания изображений	9
Лапко А.В., Лапко В.А. Синтез структуры смеси непараметрических оценок плотности вероятности многомерной случайной величины.....	12
Ломакина Л.С., Мордвинов А.В., Суркова А.С. Построение и исследование модели текста для его классификации по предметным категориям	16
Масич И.С., Краева Е.М., Кузьмич Р.И., Гулакова Т.К. Сравнительный анализ методов классификации данных на практических задачах прогнозирования и диагностики	20
Новиков Е.А., Исаева С.И. Численное сравнение методов Мерсона и Эверхарта на гравитационной задаче двух тел.....	25

Раздел 2. Активные системы (шеф-редактор С.А.Баркалов)

Буркова И.В., Дранко О.И., Зубарев В.В. Оптимизация программ по стоимости	30
Дранко О.И., Гуреева Е.В. Минимизация затрат на обеспечение реализуемости финансового плана	34
Матвейкин В.Г., Дмитриевский Б.С., Панченко И.С. Построение графа состояний функционирования инновационно-производственной системы	37
Санина Н.В. Неманипулируемые механизмы определения страховых штрафов	41
Санина Н.В., Хвастунов А.А. Механизм скидок в задачах управления риском страхования	44
Секаев В.Г. Некоторые нелинейные математические модели участка дискретной производственной системы	48

Раздел 3. Интеллектуализация управления и принятия решений (шеф-редактор С.Л.Подвальный)

Баранчиков А.И., Громов А.Ю. Алгоритм построения схемы реляционной базы данных на основе множества многозначных и функциональных зависимостей, учитывающий атрибуты различной степени секретности	53
Воротников В.И., Мартышенко Ю.Г. К задаче стабилизации заданной ориентации асимметричного твердого тела.....	56
Петунин В.И. Повышение статической точности систем автоматического управления с селекторами каналов при действии помех	61
Ступина А.А., Кузьмич Р.И., Мельдер М.И. Сравнительный анализ методов управления космическими аппаратами связи и навигации.....	64
Харичев Е.А., Ржеуцкая С.Ю. Метрика оценки важности отдельных модулей в процессе комплексного тестирования сложных программных продуктов	69

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

Истомин А.Л. Определение оптимальной структуры учебных помещений, обеспечивающей допустимое расписание занятий в вузе	73
Кабирова А.Р., Линд Ю.Б., Губайдуллин И.М., Мулюков Р.А. Прогнозирование поглощений бурового раствора при строительстве нефтегазовых скважин на основе нейронных сетей... 77	77
Корчак А.В. Инструментальные средства исследований упорных лепестковых газодинамических подшипников	81
Кульнева Н.Г. Применение методов адаптивного управления, основанных на нечеткой логике, для контроля и диагностики сложных технологических систем сахарного производства.....	86
Супруненко А.В. Модель открытой распределенной системы фильтрации веб-контента	90
Тарасов И.Е. Метод приближения экспериментальных данных с учетом закона распределения ошибок измерений исследуемых величин	95
Шатков А.П. Система релейно-векторного управления асинхронным электроприводом на основе измерения магнитной индукции в рабочих зонах электродвигателя	100