
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2004
№ 3(15)**

Москва-Воронеж

Научная книга



2004

Институт проблем управления РАН им. В.А.Трапезникова 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, канд. 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

Д.В.Гаскаров, д-р техн. наук, профессор

В.А.Ириков, д-р техн. наук, профессор

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

В.Н.Козлов, д-р техн. наук, профессор

В.В.Кондратьев, член-корр. РАН

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

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

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

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

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

И.В.Прангишвили, академик ГрАН

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

В.Н.Фролов, 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.

Художественный редактор Т.А.Бурковская

Адрес редакции:

394026 Воронеж, Московский проспект, дом

179, корпус 3, комн. 314

Телефон: (0732)133609 Факс: (0732)131254

E-mail: kravets@vsi.ru

<http://www.vsi.ru/~sbph/suit/>

Издатель: ООО Издательство "Научная книга"

<http://www.vsi.ru/~sbph>

Подписано в печать 30.06.2004. Заказ 26. Тираж 500.

ã Системы управления и информационные технологии, 2004

Содержание

Раздел 1. Моделирование электромеханических систем (шеф-редактор В.Л.Бурковский)	
Бурковский В.Л., Ткалич С.А., Рыбаков Д.С., Смородинов Г.С. Моделирование динамических процессов в колебательном электроприводе при асимметричной нагрузке.....	4
Битюцкий И.Б., Калинин М.С. Алгоритм формирования коммутующего поля машины постоянного тока.....	8
Красовский А.Б. Базовая имитационная модель вентильно-индукторного электропривода	13
Щедринов А.В., Сериков С.А. Алгоритмы адаптивной идентификации динамических объектов.....	18
Раздел 2. Нейронные сети (шеф-редактор С.Л.Подвальный)	
Калинин А.В., Подвальный С.Л. Методы решения плохо обусловленных систем линейных уравнений на основе распределённых нейросетевых вычислений.....	22
Кретинин А.В. Выбор оптимального количества нейронов в персептроне с одним скрытым слоем	27
Немцов Л.Б., Котенко А.Г. Реализация функций настройки нечетких продукционных моделей	29
Чумаков Р.Е. Использование нейронной сети для поиска оптимальной скорости завинчивания резьбообразующих винтов.....	33
Раздел 3. Активные системы (шеф-редактор Д.А.Новиков)	
Баркалов С.А., Колпачев В.Н., Котенко А.М., Потапенко А.М. Задачи ресурсного планирования комплексов работ.....	39
Буркова И.В., Толстых А.В., Семенов П.И. Метод дихотомического программирования в задаче оптимизации программ по стоимости	47
Заложнев А.Ю., Новиков Д.А. Математические модели шкал оплаты труда	51
Кондратьев В.Д., Толстых А.В., Уандыков Б.К., Щепкин А.В. Комплексная оценка уровня риска опасного объекта	53
Курочка П.Н., Семенов П.И., Коновальчук Е.В., Половинкина А.И. Синтез оптимальных организационных структур управления предприятием.....	58
Уандыков Б.К., Половинкина А.И. Определение оптимального плана ликвидации чрезвычайной ситуации сложных объектов.....	64
Раздел 4. Оптимизация организационных структур (шеф-редактор В.Н.Бурков)	
Белокуров С.В., Величко С.В., Сербулов Ю.С. Модели и алгоритмы выбора решения на итерациях поиска	68
Носов В.В. Выбор оптимальной производственной структуры сельскохозяйственного предприятия в условиях погодного риска.....	72
Палюлис Н., Елските В., Рауделюнене Ю. Проблемы повышения конкурентоспособности организаций в информационном веке	75
Поваляев А.Д., Кравец О.Я., Абсаров Р.А. Вероятностные методы повышения качества управления конвейерными организационными системами.....	82
Раздел 5. Прикладные задачи моделирования (шеф-редактор Е.С.Подвальный)	
Коровин Е.Н., Строгонов В.И., Фролова А.В. Методика формирования информационного мониторинга территориально распределенной системы региона на основе эколого-медицинских данных.....	86
Ашихмин А.В. Моделирование рассеяния радиоволн на корпусе носителя антенной системы путем численного решения интегрального граничного уравнения.....	90
Богатов Н.М., Грищенко Н.А., Пелипенко О.Н. Моделирование теплового поля в слое кожи с патологией кровеносных сосудов	94
Золотарёв Ю.Н. Логическое моделирование систем кондиционирования воздуха.....	97
Правила для авторов	100