
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2008
№ 2(32)**

Москва-Воронеж

Научная книга



2008

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

С.Н.Васильев, академик РАН

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, член-корр. РАН

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: csit@bk.ru

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

Издатель: ООО Издательство "Научная книга"

<http://www.sbook.ru>

Подписано в печать 30.05.2008. Заказ 147. 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)

Кузнецов А.А., Антамошкин А.Н., Шлёпкин А.К. Моделирование периодических групп.....	4
Моновская А.В. Прогнозирование бифуркационных явлений кратного изменения периода в динамике импульсной системы при неопределенности параметров. Часть 1: анализ проблемы прогнозирования.....	7
Новиков Е.А. (2,1)-метод решения жестких неавтономных задач.....	12
Родюков А.В., Тараканов А.Ф. О равновесиях и их свойствах в двухуровневых иерархических системах при неопределенности.....	16

Раздел 2. Принятие решений в сложных системах (шеф-редактор Т.М.Леденева)

Бондарев А.В. Вычислительная процедура исследования чувствительности временных характеристик энергетических комплексов.....	21
Гончар Д.Р., Фуругян М.Г. Мультиоценочный алгоритм решения минимаксной задачи составления расписания для произвольных процессоров.....	25
Каладзе В.А. Исследование потенциальных характеристик случайного поиска как механизмов адаптации.....	28
Секаев В.Г. Векторные критерии в моделях иерархических систем. Особенности функционирования.....	32

Раздел 3. Оптимизация управления (шеф-редактор С.Л.Подвальный)

Байтимерова А.И., Мустафина С.А., Спивак С.И. Поиск оптимального управления в каскаде реакторов для процессов с переменным реакционным объемом.....	38
Демидова Л.А. Генетический алгоритм поиска оптимальных параметров однофакторной модели прогнозирования на основе непрерывных нечетких множеств типа-2.....	43
Ефанов В.Н., Мухамедшин Е.Р. Робастная координация систем управления с децентрализованной структурой.....	48
Меньших В.В., Никулина Е.Ю. Синтез алгоритмов оптимизации расписаний выполнения частично упорядоченного множества задач.....	54
Щенников В.Н. Оптимальная стабилизация нелинейных управляемых динамических систем.....	57

Раздел 4. Прикладные задачи и информационные технологии (шеф-редактор Е.С.Подвальный)

Болотнов А.М., Глазов Н.Н., Гарифуллина С.Р. Алгоритм расчета электрического поля катодной защиты трубопровода методом фиктивных источников.....	60
Иванов А.Б., Чистякова Т.Б. Интегрированная система обучения и проектирования гибких многоассортиментных производств полимерных материалов.....	65
Коршаков А.В., Шатерников В.Е. Усовершенствование алгоритмов формирования изображений в МР-томографии для объектов, материалов и конструкций сложной структуры и компонентного состава как способ повышения эффективности эксплуатации МР-томографов.....	67
Черткова Е.А., Шевырин А.Е. Проектирование системы управления графическим пользовательским интерфейсом.....	72

Раздел 5. Перспективные исследования (шеф-редактор О.Я.Кравец)

Гермашев И.В., Дербишер В.Е. Применение нечетких множеств для компьютерной обработки информации о химических структурах и веществах.....	76
Голубинский А.Н. К вопросу о разработке математической модели речевого сигнала на основе особенностей его характеристик.....	80
Гречаный С.А., Родин В.А., Струков В.С. Прогностическое моделирование суммарного налогообложения с помощью марковской модели принятия решений.....	85
Забудский Г.Г., Алексеенко И.В. Применение методов дискретной оптимизации при проектировании технологических схем процессов швейного производства.....	88
Ляпин Н.Р. Выявление глобальных зависимостей в WF-моделях средствами интеллектуального анализа.....	93
Машкина И.В. Модели и метод принятия решений по оперативному управлению защитой информации.....	98