
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2012
№ 4(50)**

Москва-Воронеж

Издательство «Научная книга»



2012

**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
С.А.Баркалов, д-р техн. наук, профессор	Д.А.Новиков, член-корр. РАН
В.К.Битюков, д-р техн. наук, профессор	И.П.Норенков, д-р техн. наук, профессор
В.Л.Бурковский, д-р техн. наук, профессор	Б.В.Палюх, д-р техн. наук, профессор
С.Н.Васильев, академик РАН	Е.С.Подвальный, д-р техн. наук, профессор
М.Б.Гузаиров, д-р техн. наук, профессор	А.К.Погодаев, д-р техн. наук, профессор
Т.В.Киселева, д-р техн. наук, профессор	Ю.А.Савинков, д-р техн. наук, профессор
И.В.Ковалев, 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>

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО "Цифровая полиграфия"

394036, г.Воронеж, ул.Ф.Энгельса, 52, тел.: (473)261-03-61

Подписано в печать 01.12.2012. Заказ 000. Тираж 500. Усл. печ. л. 13,0.

Содержание

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

Александров А.Ю., Платонов А.В. О сохранении асимптотической устойчивости механических систем при эволюции диссипативных сил, приводящей к их исчезновению.....	4
Березняк И.С. О подходе к формализации системы действий мобильного робототехнического комплекса	7
Камачкин А.М., Шамберов В.Н. Определение бифуркационной структуры пространства параметров методом декомпозиции	11
Рыжков Е.Ю. Метод функций Ляпунова для алгоритма «скручивания» с запаздыванием в управлении	14

Раздел 2. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы (шеф-редактор Т.М.Леденева)

Вешнева И.В., Большаков А.А., Перова Л.Г. Построение интеллектуальной системы мониторинга процесса формирования компетенций студентов вуза	19
Голубков В.М., Суконщиков А.А. Интеллектуальный агент многоагентной СППР для резервирования данных АСУП	23
Еременко Ю.И., Полещенко Д.А., Глущенко А.И. К вопросу о совершенствовании схемы ПИД-нейрорегулятора с самонастройкой.....	27
Шатуева Т.А. Способ повышения эффективности классического Rete-алгоритма для системы продукционных правил, направленных на извлечение знаний из терминологических словарей.....	31
Энгельгардт В.В., Кацюба О.А. Метод структурно-параметрической идентификации линейных динамических систем с помехами на входе-выходе с использованием генетических алгоритмов	35

Раздел 3. Активные системы (шеф-редактор В.Н.Бурков)

Бондарик В.Н., Коргин Н.А. Применение блочного метода для определения допустимых неманипулируемых механизмов активной экспертизы при решении задачи распределения ресурсов.....	40
Сергеев С.М. Математическое моделирование работы коммерческих сетей в условиях инноваций.....	44
Тараканов А.Ф. Гарантирующее равновесие в коалиционно-иерархической системе в условиях неопределённости.....	49

Раздел 4. Информационные системы и технологии (шеф-редактор О.Я.Кравец)

Вахрушев И.Н. Использование суффиксных деревьев для поиска дублирующихся фрагментов кода	55
Лебеденко Е.В., Покусин Н.В. Исследование подходов к повышению функциональной живучести распределенных систем обработки данных	58
Логинов И.В. Интеграция средств спецификации ИТ-сервисов.....	62
Рудаков В.Е., Скворцов С.В. Построение базового множества независимых путей потокового графа для тестирования программных модулей.....	67
Суханова Ю.А., Вичугова А.А., Аметова Э.С., Фень А.М., Дмитриева Е.А. Средства автоматизации функционирования единого информационного пространства проектирования бортовой радиоэлектронной аппаратуры космических аппаратов.....	70
Тарасов И.Е. Разработка специализированных вычислительных комплексов на базе гетерогенных многопроцессорных архитектур для помехоустойчивой статистической обработки данных в измерительных и управляющих устройствах	75

Раздел 5. Адаптивное управление (шеф-редактор С.Л.Подвальный)

Волкова А.С. Задача граничного управления сложносочлененной упругой системой струн	79
Веремей Е.И., Макеев И.В. Робастная стабилизация SISO-систем на базе спектрального подхода	83
Купцова С.Е. О предельном поведении решений систем нелинейных разностных уравнений	87
Лепихин Т.А. Синтез цифрового закона управления двухзвенным роботом-манипулятором.....	92
Свиридова С.А. Априорные оценки решения задачи о малых колебаниях вязкой сжимаемой жидкости с переменной стационарной плотностью в образах Лапласа-Фурье	95
Сотникова М.В. Синтез робастных алгоритмов управления с прогнозирующими моделями	99
Наши публикации в "Automation and Remote Control"	103