
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2013
№ 1(51)**

Москва-Воронеж

Издательство «Научная книга»



2013

**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 01.03.2013. Заказ 000. Тираж 500. Усл. печ. л. 13,3.

Содержание

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

Подвальный С.Л., Леденева Т.М. Интеллектуальные системы моделирования: принципы разработки	4
Волкова А.С., Гнилицкая Ю.А., Провоторов В.В. О разрешимости краевых задач для уравнений параболического и гиперболического типов на геометрическом графе	11
Кравец О.Я. Математическое моделирование параметризованного протокола TCP	16
Олейникова С.А. Критический анализ метода PERT решения задачи управления проектами со случайной длительностью выполнения работ	20
Солодуха Р.А., Атласов И.В. Модификация метода “Pair of Values” с помощью частотного контрастирования	24

Раздел 2. Интеллектуальные системы (шеф-редактор Т.М.Леденева)

Аверин О.В., Кондратьев В.В. Генетические алгоритмы для архитектуры NVIDIA CUDA	29
Аюев В.В., Логинова М.Б. Метод координации интеллектуальных агентов в условиях информационной неполноты	34
Иващенко А.В. Метод кондиционального управления взаимодействием в мультиагентной среде	39
Кузнецов Д.П. Метод онтологического инжиниринга знаний в АСУП на примере предприятия перерабатывающей промышленности	44
Плесовских И.Б. Оптимизация локальной вычислительной сети при помощи генетического алгоритма	48

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

Андреев А.Н., Несговоров Е.В., Королёв Т.В., Колесниченко Д.А. Оценка эффективности управления внутренней рекуперацией энергии в частотно-регулируемом асинхронном электроприводе	52
Гай В.Е. Метод выделения основного тона на слитной речи	55
Глазов Н.О. Качественные свойства основных задач математической физики в интерпретации пакета прикладных программ	59
Лунева Е.Е., Куренков И.Н., Фень А.М., Дмитриева Е.А. Модель обеспечения преемственности конструкторских решений при разработке бортовой радиоэлектронной аппаратуры	61
Рожков М.В., Тюрин С.В. Перспективные подходы к повышению эффективности программного метода обнаружения ошибок потока управления микропроцессоров	65
Савченко А.В. Программный комплекс фонетического декодирования слов в задаче распознавания русской речи	71

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

Белокуров С.В., Душкин А.В., Цветков В.В., Новосельцев В.И., Спиридонов Е.Г., Щербакова Ю.В. Управление безопасностью информационно-управляющих систем для предупреждения чрезвычайных ситуаций в случае конфликтности множества показателей защищенности	76
Воронова Е.В., Гладких Т.В. Результаты моделирования процесса сушки дисперсных сред	82
Демидова Л.А., Мятлов Г.Н. Подход к оценке уникальности кусочно-линейных объектов с использованием нечеткой линейной регрессии	85
Митрофанов А.А. Метод распознавания нежелательных электронных писем на основе тестовой модели с учётом ограничений ресурсов	89
Ушакова М.В., Ушаков Ю.А., Полежаев П.Н., Шухман А.Е., Тарасов В.Н. Анализ производительности виртуализированных беспроводных точек доступа	93
Шурлин М.Д. Исследование LP-структур для обоснования рефакторинга в объектно-ориентированном программировании	98