
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**2014
№ 2(56)**

Москва-Воронеж

Издательство «Научная книга»



2014

**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	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
И.В.Ковалев, д-р техн. наук, профессор	В.Н.Фролов, д-р техн. наук, профессор
В.Н.Козлов, д-р техн. наук, профессор	А.И.Шиянов, д-р техн. наук, профессор
В.В.Кондратьев, член-корр. РАН	А.Д.Цвиркун, д-р техн. наук, профессор
В.В.Кульба, 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 23.05.2014. Заказ 000. Тираж 500. Усл. печ. л. 11,9.

Содержание

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

Амосов О.С., Баена С.Г. Субоптимальное нелинейное оценивание на основе иерархических синтетических систем	4
Гусев П.Ю., Чижов М.И., Скрипченко Ю.С. Применение уравнений баланса для расчета параметров обслуживающих систем с нечеткими правилами дисциплины очереди	8
Икрамов Р.Д., Мустафина С.А. Численное исследование моделей реакции Белоусова-Жаботинского на основе двухстадийного метода Розенброка с комплексными коэффициентами.....	11
Кузьмич Р.И., Масич И.С. Модификация целевой функции при построении паттернов для увеличения различности правил в модели классификации.....	14
Подвальный С.Л. Особенности поисковой градиентной оптимизации сложных объектов с использованием сопряженных систем	18
Провоторов В.В. Разностная схема для гиперболического уравнения с распределенными параметрами на графе	22
Эминов Б.Ф., Захаров В.М. Полиномиальные модели расширенных цепей Маркова над полем $GF(2^n)$	26

Раздел 2. Модели и алгоритмы принятия решений (шеф-редактор Т.М.Леденева)

Захарова О.И., Кораблин М.А. Инкапсуляция свойств как основа и механизм проверки гипотез о состоянии социальных и экономических объектов	31
Казаковцев Л.А., Ступина А.А., Орлов В.И. Модификация генетического алгоритма с жадной эвристикой для непрерывных задач размещения и классификации.....	35
Муромцев Д.Ю., Погонин В.А. Построение когнитивных карт видов функций оптимального управления	39
Мутовкина Н.Ю., Кузнецов В.Н., Ключин А.Ю. Влияние целеустремленного поведения агентов на устойчивость многоагентной системы	43
Прилуцкий М.Х., Кумагина Е.А. Метод ветвей и границ решения задачи многоресурсного сетевого планирования.....	48
Спивак С.И., Кантор О.Г., Юсупова Г.Н. Алгоритм распараллеливания в задачах перебора значений многомерных величин на основе декомпозиции по данным.....	52

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

Аврамчук В.С., Лунева Е.Е., Черемнов А.Г. Оптимизация расчета частотно-временной корреляционной функции на центральном процессоре.....	58
Белозоров С.А., Тюрин С.В. Синтез вспомогательных алгоритмов для предварительного оценивания тестов на детектирование константных неисправностей	62
Купцова С.Е. Асимптотические положения покоя в системах разностных уравнений	67
Соловьев А.С., Калач А.В. Математическое моделирование движения лавиноопасных снежных масс	71
Тимошенко Д.М., Гришкин В.М. Параллельный алгоритм обучения нейронной сети с машиной опорных векторов в качестве выходного слоя	75

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

Михайлов В.В., Киринос С.Л. Модель принятия метеозависимых решений на выполнение посадки самолета в условиях детерминированного хаоса	80
Парамонов А.И. Управление трафиком машина-машина на основе расписания.....	84
Хомяков И.Н., Красов А.В. Скрытое вложение информации в структуру байт-кода Java	89
Институту проблем управления – 75!	94