

---

---

# **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

---

**Основан в 1995 г.**

**2015  
№ 3.1(61)**

**Москва-Воронеж**

**Издательство «Научная книга»**



**2015**

**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:**

<b>Главный редактор</b>	<b>С.Л.Подвальный</b> , д-р техн. наук, профессор
<b>Заместитель главного редактора</b>	<b>В.Н.Бурков</b> , д-р техн. наук, профессор
<b>Ответственный секретарь</b>	<b>О.Я.Кравец</b> , 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](mailto: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 01.09.2015. Заказ 000. Тираж 500. Усл. печ. л. 10,6.

## Содержание

## Перспективные исследования

Азарнова Т.В., Ухин А.Л. Методы анализа и синтеза расписаний для специальных систем планирования.....	100
Аристов А.В. Агентная модель управления стандартизированным профилем .....	105
Ачкасов А.В., Кравец О.Я. Особенности интеграции потоковых сервисов и интерфейсов передачи данных в распределенных программных системах .....	109
Баркалов С.А., Нехай Р.Г. Алгоритм расчета временных параметров графа и прогнозирования срока завершения моделируемого процесса.....	114
Бахирев И.В., Кавалеров Б.В. Адаптивное управление газотурбинной установкой с эталонной моделью и сигмоидальной функцией.....	118
Бессонов А.В. Компьютерное моделирование пространственно-временных гибридных систем .....	123
Болнокин В.Е., Зыонг Минь Хай, Сторожев В.И. Модель трансформационного акустического экранирования виброизлучений в жидкой среде .....	130
Бондарчук Д.В., Тимофеева Г.А. Выделение семантического ядра на основе матрицы корреспонденций термов.....	134
Еникеев А.Р., Малеева М.А., Губайдуллин И.М. Автоматизированная система поиска кинетических параметров локального дефектообразования .....	139
Корячко Д.А., Кузнецов А.Е. Распознавание облачных объектов на панхроматических изображениях с использованием процедуры обучения .....	143
Костюкова А.П. Информационное обеспечение систем диагностирования индукционных нагревательных систем.....	147
Курочка П.Н., Нгуен Хоанг Тынг. Таксономическая модель оценки качества сложных систем .....	151
Мурадова Г.И. Разработка алгоритма для работы с «большими данными» и способ реализации MapReduce на РНР.....	154
Муромцев Д.Ю., Погонин В.А. Расчет параметров оптимального управления .....	157
Оневский П.М., Оневский М.П., Третьяков А.А. Структурная идентификация математической модели процесса имитации дыхания человека.....	161
Прилуцкий М.Х., Кулакович У.С. Распределение ресурсов в иерархических системах древовидной структуры с горизонтальными и вертикальными связями .....	166
Рябоконе В.В. Моделирование идентификации массивов бинарных данных .....	172
Суркова А.С. Анализ и моделирование текстовых данных в задачах обеспечения кибербезопасности.....	178
Тарасов В.Н., Карташевский И.В. Способы аппроксимация входных распределений для системы G/G/1 и анализ полученных результатов.....	182
Щербаков Д.А., Ширяев М.В. Методы вероятностного определения связей между именованными сущностями в текстовых данных.....	186