

---

---

# **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

---

**Основан в 1995 г.**

**2014  
№ 3.2(57)**

**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:**

<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:	Телефон: (473)2437718
394026 Воронеж, Московский проспект, дом 179, корпус 3, комн. 314	Факс: (473)2661253 авт
	E-mail: <a href="mailto:csit@bk.ru">csit@bk.ru</a>
	<a href="http://www.sbook.ru/csit/">http://www.sbook.ru/csit/</a>

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 01.09.2014. Заказ 000. Тираж 500. Усл. печ. л. 11,0.

## Содержание

## Перспективные исследования

Александров А.Ю., Александрова Е.Б., Жабко А.П. Об устойчивости и оценках решений нелинейных механических систем с запаздыванием .....	200
Алексейчик М.И., Лукьянов А.Д., Онойко Т.С. Идентификация динамической модели системы позиционирования ротора с использованием метода фиктивных переменных .....	204
Баркалов С.А., Киреев Ю.В., Кобелев В.С., Моисеев С.И. Модель оценивания привлекательности альтернатив в подходе Раш-анализа .....	209
Болнокин В.Е., Мутин Д.И., Нго Ан Туан. Модели и алгоритмы адаптивного формирования вариантов управления производственными процессами в медицинских учреждениях.....	213
Веремей Е.И., Еремеев В.В., Жабко Н.А., Погожев С.В. Вырожденные задачи N-оптимизации SISO LTI-систем и вопросы реализуемости .....	219
Горбанева О.И., Угольницкий Г.А. Механизмы согласования интересов в модели распределения ресурсов.....	225
Дмитриев С.М., Деулин А.А., Добров А.А., Легчанов М.А., Хробостов А.Е. Применение программы ЛОГОС для исследования особенностей гидродинамики в тепловыделяющей сборке реактора КЛТ-40С.....	232
Еременко Ю.И., Полещенко Д.А., Глущенко А.И., Фомин А.В. Об оценке применимости различных структур нейронной сети в реализации нейросетевого оптимизатора параметров ПИ-регулятора для управления тепловыми объектами .....	236
Есипенко В.И., Страхолис А.А., Олейников В.Т., Петренко А.Н. О возможности повышения надёжности и дальности дистанционного управления мобильными робототехническими комплексами в сложной радиопомеховой обстановке.....	241
Мальгина В.В., Чудинов К.М. Об устойчивости запаздывающих разностных уравнений с положительной функцией Коши.....	245
Михайлова Т.А., Мифтахов Э.Н., Мустафина С.А. Компьютерное моделирование процесса свободно-радикальной сополимеризации бутадиена со стиролом в эмульсии методом Монте-Карло .....	250
Мутовкина Н.Ю., Кузнецов В.Н., Ключин А.Ю. Методы согласованного управления конфликтом в многоагентной системе .....	255
Никуличев А.В. Синтаксический анализ предложений на основе нечетких множеств .....	261
Нурисламова Л.Ф., Губайдуллин И.М. Методика получения редуцированной математической модели химической реакции .....	266
Табаков Ю.Г., Бибииков Д.В. Анализ вейвлет-преобразования Морле для снятия и обработки НЧ сигналов.....	272
Турецкий А.В. Оптимизация конструкций радиоэлектронных модулей.....	275
Тушавин В.А. Многоуровневый регрессионный анализ зависимости количества обращений пользователей от числа обслуживаемых рабочих мест .....	278
Ухин А.Л., Козирацкий Ю.Л. Вероятностная модель конфликта радиоэлектронных систем управления и телекоммуникации в условиях деструктивных воздействий .....	281
Ушаков Ю.А., Полежаев П.Н., Конов А.Л., Бахарева Н.Ф. Вопросы оптимизации механизма CSMA/CA в беспроводных сетях высокой плотности.....	286
Шумов В.В. Верификация модели социально-информационного влияния.....	291
Гусева И.Ю. Применение метода пересчета гранулометрического состава почвы для адаптации метода Сакстона .....	295