

---

---

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
МОДЕЛИРОВАНИЯ  
И УПРАВЛЕНИЯ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

---

**Основан в 1994 г.**

**2005  
№ 4(22)**

**Воронеж**

**Научная книга**



**2005**

**Издательство "Научная книга"**  
**Воронежский государственный технический университет**  
**Липецкий государственный технический университет**  
**Бакинский государственный университет**  
**Международный университет компьютерных технологий**

**ISSN 1813-9744**

Журнал выходит шесть раз в год

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ**

### **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Главный редактор О.Я.Кравец**, д-р техн. наук, профессор

### **ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

А.А.Алиев, д-р техн. наук, профессор (БГУ, Азербайджан, г. Баку)  
С.Л.Блюмин, д-р физ.-мат. наук, профессор (ЛГТУ, Россия, г. Липецк)  
С.Л.Подвальный, д-р техн. наук, профессор (ВорГТУ, Россия, г. Воронеж)  
А.И.Шиянов, д-р техн. наук, профессор (МИКТ, Россия, г. Воронеж)

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.

Правила для авторов доступны на сайте журнала <http://www.sbook.ru/itmu>

Материалы публикуются в авторской редакции.

Адрес редакции:	Телефон: (0732)137653
394077 Воронеж, ул. Маршала Жукова, дом	Факс: (0732)464265
3, комн. 244	E-mail: <a href="mailto:itmu@yandex.ru">itmu@yandex.ru</a>
	<a href="http://www.sbook.ru/itmu">http://www.sbook.ru/itmu</a>

Издатель: ООО Издательство "Научная книга"  
<http://www.sbook.ru>

Подписано в печать 20.08.2005. Заказ 84. Тираж 500. Уч.-изд.л. 10,0.

## Содержание

<b>1. Информационные технологии в непромышленной сфере и экономике</b>	
Воробьева Н.Ю., Кравец Б.Б., Козлов А.И. Модели и методы рационального мониторинга больных язвенной болезнью желудка .....	476
Заславская О.Ю. Управленческая компетентность учителя в условиях информатизации образования .....	483
Кравец Б.Б., Фирсов О.В., Шерстяных И.В. Компоненты экспертной системы диагностики и лечения рака почки.....	488
Крючкова И.Н., Кравец О.Я. Исследование особенностей нейросетевого моделирования социально-экономических процессов на смещенных временных рядах .....	494
Мамедова М.Г., Джабраилова З.Г. Методика оценки семейных доходов в системе адресной социальной помощи.....	501
Тархов С.В., Султанова С.Н. Построение функциональной модели распределения учебной нагрузки между преподавателями кафедры ...	509
Фирсов О.В., Комаров Р.П. Моделирование отдаленного влияния экологической ситуации на заболеваемость раком почки .....	516
<b>2. Моделирование и анализ сложных систем</b>	
Алгазинов Э.К., Кремер А.А. Волновой контроль состояния объектов распределенной системы в древовидной топологической структуре ...	523
Водовозов А.М., Пискунов А.А. О сходимости метода статистической идентификации параметров динамических систем.....	530
Дорошев А.В., Федоренко В.В. Оптимизация размеров элементов матричного отображающего устройства с учетом погрешностей дискретизации, квантования и измерения сигналов .....	534
Ивашкин Ю.А., Щербаков А.В., Рогожкина Е.А. Мультиагентное имитационное моделирование конфликтных маркетинговых ситуаций.....	539
Кравец О.Я. Гибридные алгоритмы оптимизации моделей множественной регрессии на основе кросскорреляции .....	548
Левин И.И., Омаров О.М. Расширение сетей Петри для моделирования распределенных вычислений.....	555
Олейников Д.П., Бутенко Л.Н. Обоснование результатов ранжирования альтернатив при иерархическом подходе .....	562
Стариков В.Н. Моделирование систем и процессов разностью пуассоновых случайных величин. Сообщение III.....	566
Тарасов А.А. Выбор цифрового фильтра для предварительной фильтрации фотоплетизмограммы.....	575
<b>3. Программные и телекоммуникационные системы</b>	
Абрамов Г.В., Емельянов А.Е. Перспективы использования стандарта Ethernet для создания цифровых систем управления промышленными объектами.....	579

Алгазинов Э.К., Тимашов Д.С. Сравнительный анализ вероятностного и эвристического подходов к движению информации в распределенных СУБД.....	585
Вальчук А.В. Энергетическая эффективность структурно-параметрического синтеза сигналов в каналах с помехами .....	587
Качмар В.О. Сеть сортировочных центров почтовой системы. Модель объекта и способы оценки воздействий.....	592
Кравец О.Я., Сафонов А.И., Строгонов В.В. Особенности реализации многозвенной клиент-серверной архитектуры с "доверенным" сервером.....	596
Мальцев Д.А. Обработка критических ошибок в распределенных системах приложений .....	599
Петров А.Б., Сонис Р.Г. Анализ форматов хранения документов в банковской системе управления документооборотом .....	603
Тимашов Д.С. Методы исследования процессов устаревания информации в базах данных.....	608

#### **4. Системы и технологии управления в промышленности**

Безменова Ю.В. Разработка средств автоматизации технической подготовки производства комплектующих деталей для электротехнической промышленности .....	613
Мызников А.М. Регулирование распределения потоков в тепловых сетях ..	618
Semakhin A.M. Raising the Efficiency of Flexible Manufacturing Module and Method of Choosing Industrial Robot .....	623
Шмырина О.А. Модели прогнозирования качества очистки сточных вод ..	627
<b>Правила для авторов</b> .....	631