

---

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

**Основан в 1994 г.**

**2012  
№ 1(73)**

**Воронеж**

**Издательство «Научная книга»**



**2012**

**Издательство "Научная книга"  
Воронежский государственный технический университет  
Липецкий государственный технический университет  
Бакинский государственный университет**

**ISSN 1813-9744**

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия  
**ПИ Н ФС 6-0238 от 19 сентября 2005 г.**

Журнал выходит не реже шести 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)

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.

**Дизайн обложки – С.А.Кравец**

Адрес редакции:

394077 Воронеж, ул. 60-й Армии, дом 25,  
комн. 120

Телефон: (473)2667653

Факс: (473)2661253 автомат

E-mail: [itmu@yandex.ru](mailto:itmu@yandex.ru)

<http://www.sbook.ru/itmu>

Учредитель и 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

**Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России» (зеленый) - 42297**

Свободная цена

Подписано в печать 11.02.2012. Заказ 0000. Тираж 1000. Усл. печ. л. 5,5.

## Содержание

<b>1. Информационные технологии в непромышленной сфере и экономике</b>	
Аймалетдинов А.А. Анализ эффективности применения ERP-систем автоматизации управления производством.....	4
Атласов И.В., Мачтаков С.Г., Калков Д.Ю. Построение критерия эффективности защиты информации .....	12
Заславская О.Ю., Кравец О.Я. Пути повышения качества диагностики, обучения и мониторинга результата обучения информатике .....	16
Малков А.А., Кротов Л.Н., Кротова Е.Л. Оценка времени премодерации в автоматизированных системах социальной аутентификации .....	21
<b>2. Моделирование и анализ сложных систем</b>	
Атласов И.В., Мачтаков С.Г., Калков Д.Ю. Построение модели работы двух взаимозаменяемых устройств обработки информации .....	28
Болотнов А.М., Суюндуков А.Р. Компьютерное моделирование электромассопереноса в электролитах с учетом диффузионных ограничений .....	34
Гареев Ш.И. Математическая модель траектории движения для управляющей системы планирующего зонда .....	41
Ковтуненко А.С., Козлова В.А. Построение нелинейных имитационных моделей динамических систем на основе выборочных данных .....	47
<b>3. Программные и телекоммуникационные системы</b>	
Алиева Н.Э. Электронные услуги и их классификация.....	55
Калиниченко А.В. Подход к поиску семантически похожих документов.....	60
Макаренко С.И., Бородинов Р.В. Анализ технологий обеспечения качества обслуживания в мультисервисных ATM сетях.....	65
Нагорянский О.Н. Трансляция UML-модели телекоммуникационных сетей стандарта Shared Information Data в онтологическую модель .....	79
<b>4. Правила для авторов .....</b>	88