

---

---

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
МОДЕЛИРОВАНИЯ  
И УПРАВЛЕНИЯ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

---

---

**Основан в 1994 г.**

**2017  
№ 2(104)**

**Воронеж**

**Издательство «Научная книга»**



**2017**

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

**ISSN 1813-9744**

Журнал зарегистрирован в Центрально-Черноземном управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

**П И N Ф С 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 (ВГТУ, 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 и издательства:  
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 10.04.2017. Заказ 0000. Тираж 1000. Усл. печ. л. 5,0. Выход в свет 12.05.2017.

**ã Информационные технологии моделирования и управления, 2017**

## Содержание

### 1. Информационные технологии в приложениях

- Преображенский А.П., Чопоров О.Н. Алгоритмизация и оптимизация технологических процессов создания изделий интегральной электроники ..... 84
- Равшанов Н., Нарзуллаева Н. Исследование распространение пыли и соли от осушенной части южного Приаралья в приземном и пограничном слоях атмосферы..... 93

### 2. Моделирование и анализ сложных систем

- Абрамов Г.В., Гаврилов А.Н. Исследование процессов синтеза методом термического испарения графита с использованием математической модели процесса на основе кинетического уравнения Больцмана ..... 105
- Кравец О.Я., Соляник С.А. Разработка процессной модели управления инновационной деятельностью при разработке наукоемких прикладных IT-решений в условиях импортозамещения в сфере информационных технологий ..... 115
- Равшанов Н., Мурадов Ф. Модель и численный алгоритм процесса переноса и диффузии активных мелкодисперсных частиц в атмосфере ..... 132

### 3. Программные и телекоммуникационные системы

- Аралов М.Н., Барабанов В.Ф., Нужный А.М., Кравец О.Я. Компоненты программного комплекса для моделирования теплового распределения внутри многослойных объектов на основе оптимизации структуры модели трехмерноинтегрированных СБИС ..... 143
- Болодурина И.П., Парфёнов Д.И. Разработка модели классификации потоков данных программно-управляемой инфраструктуры виртуального центра обработки данных ..... 151
- Правила для авторов** ..... 160