

**Председатель  
редакционного совета**  
Г.Г. Себряков, чл.-корр. РАН

**Главный редактор**  
И.А. Каляев, чл.-корр. РАН

**Зам. председателя  
редакционного совета:**  
С.Ю. Желтов, чл.-корр. РАН  
М.Н. Красильщиков, д.т.н.

**Редакционный совет:**

-----

В.И. Аверченков, д.т.н.  
(зам. гл. редактора)

А.И. Башмаков, к.т.н.  
А.С. Бугаев, акад. РАН  
С.Н. Васильев, акад. РАН  
Ю.В. Визильтер, д.ф.-м.н.  
И.Н. Жесткова (зам. гл. редактора)

А.И. Кибзун, д.н.  
Ю.Н. Кофанов, д.т.н.  
В.В. Лебедев, чл.-корр. РАН  
Е.А. Микрин, чл.-корр. РАН  
В.В. Попов, д.т.н.  
А.В. Рыбаков, к.т.н.

**Региональные редсоветы:**

**Волгоград**

В.А. Камаев, д.т.н.

**Воронеж**

В.П. Смоленцев, д.т.н.

**Красноярск**

В.А. Бартенев, д.т.н.

**Минск (Беларусь)**

С.В. Абламейко,  
чл.-корр. НАНБ  
Ю.С. Харин,  
чл.-корр. НАНБ

**Нижний Новгород**

Р.Я. Вакуленко, д.э.н.  
С.И. Ротков, д.т.н.

**Новосибирск**

**Орел**

В.Т. Еременко, д.т.н.  
И.С. Константинов, д.т.н.  
А.В. Коськин, д.т.н.

**Самара**

В.А. Виттих, д.т.н.

**Санкт-Петербург**

Ю.А. Гатчин, д.т.н.

**Ставрополь**

П.А. Аверичкин, д.т.н.

**Тула**

А.Н. Иноземцев, д.т.н.

**Уфа**

Б.Г. Ильясов, д.т.н.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА**

**Епифанова О.В., Иноземцев А.Н., Троицкий Д.И.** Преобразование растровых изображений при разработке управляющих программ для лазерного технологического комплекса ..... 3

### **РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ**

**Коновалов А.В., Демешко И.П.** Результаты применения параллельных алгоритмов решения двухмерной упругопластической задачи на много-процессорной системе с общей памятью ..... 8

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

**Немтинов В.А., Мокрозуб В.Г., Пахомов П.И., Немтинов К.В.** Визуализация информационного пространства при управлении коммунальными системами. .... 14

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Давыдова Н.А.** Применение информационных технологий при организации индивидуального взаимодействия ученика с содержанием учебного материала. .... 20

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Двилянский А.А., Иванов И.В., Привалов А.А., Куприенко В.М.** Методика разработки средств защиты информационной системы от воздействия электромагнитного импульса ..... 26

**Салыхов А.Ф., Фрид А.И., Кардаш Д.И.** Компьютерное моделирование целенаправленного поведения объектов в сложных системах ..... 36

### **ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ**

**Павлова Е.А.** Автоматизация разработки правил компьютерных игр в классе пошаговых стратегий ..... 39

**Сергиевский М.В., Фотин Д.В., Сыроежкин С.Н.** Программное обеспечение центра управления информационными киосками ..... 50