

# ВЕСТНИК КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

# 12(78) 2010

Издается с 2004 года

**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.  
А.И. Кибзун, д.ф.-м.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:

|                                                                                                |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Волгоград</b><br>В.А. Камаев, д.т.н.                                                        | <b>Орел</b><br>В.Т. Еременко, д.т.н.<br>И.С. Константинов, д.т.н.<br>А.В. Коськин, д.т.н. |
| <b>Воронеж</b><br>В.П. Смоленцев, д.т.н.                                                       | <b>Самара</b><br>В.А. Виттих, д.т.н.                                                      |
| <b>Красноярск</b><br>В.А. Бартенев, д.т.н.                                                     | <b>Санкт-Петербург</b><br>Ю.А. Гатчин, д.т.н.                                             |
| <b>Минск (Республика Беларусь)</b><br>С.В. Абламейко, акад. НАНБ<br>Ю.С. Харин, чл.-корр. НАНБ | <b>Ставрополь</b><br>П.А. Аверичкин, д.т.н.                                               |
| <b>Нижний Новгород</b><br>Р.Я. Вакуленко, д.э.н.<br>С.И. Ротков, д.т.н.                        | <b>Тула</b><br>А.Н. Иноземцев, д.т.н.                                                     |
| <b>Новосибирск</b><br>В.Г. Хорошевский, чл.-корр. РАН                                          | <b>Уфа</b><br>Б.Г. Ильясев, д.т.н.                                                        |
|                                                                                                | <b>Ярославль</b><br>А.И. Яманин, д.т.н.                                                   |

## СОДЕРЖАНИЕ

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Инсаров В.В.** Использование функций чувствительности целевых показателей к управляемым параметрам сложной организационной системы и их реализация в модели преобразования данных ..... 3
- Левин И.И., Гудков В.А.** Расширение языка высокого уровня COLAMO для программирования реконфигурируемых вычислительных систем на уровне логических ячеек ПЛИС ..... 10

### ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

- Харьков В.П., Корсун О.Н., Гребнев О.Н.** Синтез управления беспилотным летательным аппаратом на основе метода обратных задач динамики и параметрической идентификации ..... 18
- Щербаков В.И.** Метод и алгоритмы постобработки для определения относительных координат неподвижного приемника с субмиллиметровой погрешностью при использовании информации от навигационных спутников GPS/ГЛОНАСС ..... 24

### КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

- Визильтер Ю.В., Горбацевич В.С.** Морфологический анализ одномерных функций с использованием стековых представлений ..... 30

### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- Камаев В.А., Щербаков М.В., Скоробогатченко Д.А.** Применение нечетких нейросетевых моделей для идентификации состояния автомобильных дорог ..... 36

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

- Кибзун А.И., Панарин С.И.** Стохастический подход к управлению модифицируемостью системы дистанционного обучения ..... 42

### ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

- Нестерова Е.И., Щербакова Е.В.** Приборное и программное обеспечение психофизических квалитетических экспертиз ..... 49