

п р и к л а д н а я

# ИНФОРМАТИК@

научно-практический  
журнал

№ 6 (24) 2009

ISSN 1993-8314

п р и к л а д н а я

# ИНФОРМАТИК@

научно-практический  
журнал

№ 6(24) 2009

## Уважаемые коллеги!

Журнал *Прикладная информатика* в декабре 2009 г. принял участие в IV Международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии и IT-образование». Репортаж с этой конференции будет опубликован в ближайшем номере в 2010 г., а в этом выпуске мы поместили отчет о недавно состоявшейся III Международной конференции по вопросам обучения с применением технологий e-learning «MOSCOW Education Online 2009».

Представленные в данном номере статьи относятся к следующим направлениям: *Инструментальные методы экономики, Информационные системы, Информационная безопасность, Суперкомпьютеры, Управление базами знаний, Синтез организационной структуры, Испытание технологий, Электронные коммуникации, Подготовка IT-специалистов, E-learning.*

В статьях приведены результаты научных исследований, практических разработок и мероприятий, которые получили, выполнили или провели следующие учреждения или вузы:

Министерство образования и науки РФ;  
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова;  
Институт проблем рынка РАН (Москва);  
Центральный экономико-математический институт РАН (Москва);  
Московская финансово-промышленная академия;  
Санкт-Петербургский государственный университет;  
Новосибирский государственный университет;  
Институт систем информатики им. А. П. Ершова СО РАН (Новосибирск);  
Институт вычислительных технологий СО РАН (Новосибирск);  
Нижегородский коммерческий институт;  
Самарский государственный технический университет;  
Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова (Чебоксары);  
Донецкий национальный технический университет.

Этот номер завершает уходящий 2009 г. Редакция журнала выражает уверенность в том, что Новый год станет для наших авторов и читателей временем новых достижений и результатов, которые послужат основой будущих публикаций.

**Главный редактор**  
**А. А. Емельянов**

## ИТ И ОБРАЗОВАНИЕ

### E-LEARNING

#### Репортаж

III Международная конференция по вопросам обучения с применением технологий e-learning «MOSCOW Education Online 2009»: от экстремального обучения к упорядоченной системе ..... 3

### ПОДГОТОВКА ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

**Т. А. Андреева, И. С. Ануреев, Е. В. Бодин, Л. В. Городняя, А. Г. Марчук, Ф. А. Мурзин, Н. В. Шилов**  
Образовательное значение классификации компьютерных языков ..... 18  
**А. А. Бесталько, Н. В. Сочнева**  
Использование кейс-методов в обучении ИТ-специалистов для формирования навыков продвижения сайта в сети Интернет ..... 29

## ИТ-МЕНЕДЖМЕНТ

### ЭЛЕКТРОННЫЕ КОММУНИКАЦИИ

**Ю. В. Леонова, А. М. Федотов**  
Исследование пользовательских предпочтений для управления интернет-трафиком организации ..... 38

## HARDWARE

### СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ

**В. И. Кияев, С. А. Немнюгин**  
Нужны ли России суперкомпьютеры? ..... 49

## SOFTWARE

### ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Репортаж**  
Круглый стол «Безопасный Интернет – неужели такое возможно?» ..... 54

### СВОБОДНОЕ ПО

**Е. Р. Алексеев**  
Использование свободных программ в научных исследованиях ..... 61

## ВОПРОСЫ ТЕОРИИ

### ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**В. В. Андреев, Ю. В. Сапожникова, А. И. Фомичев**  
Детерминированный хаос и кодирование информации ..... 80

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

**В. И. Батищев, Н. Г. Губанов**  
Методы адаптивного формирования информационных систем анализа состояния сложных технических объектов ..... 86

## ЛАБОРАТОРИЯ

### ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

**А. Ю. Трусова**  
Анализ социально-экономических данных средствами многомерного шкалирования ..... 91

### ИСПЫТАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

**Е. Н. Трошина, А. В. Чернов**  
Восстановление типов данных в задаче декомпилирования в язык С ..... 99

### СИНТЕЗ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ

**В. В. Андреев, А. А. Солдатов**  
Виртуальная организация интернет-предприятий на основе многоагентного подхода ..... 118

## НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ИТ

### УПРАВЛЕНИЕ БАЗАМИ ЗНАНИЙ

**С. И. Паринюк, М. Р. Козаловский**  
«Живые» документы в электронных библиотеках ..... 123

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ** ..... 132

**АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК СТАТЕЙ** ..... 135

### ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

**ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»** ..... 139

## Редакционная коллегия

### Главный редактор

Емельянов А. А. докт. экон. наук, проф.

### Заместители главного редактора

Артюхин В. В. канд. экон. наук, доц.  
Власова Е. А.

### Редакционный совет

Багриновский К. А. докт. экон. наук, проф.  
Звонова А. Н. канд. экон. наук  
Козлов В. Н. докт. техн. наук, проф.  
Коршунов С. В. канд. техн. наук, проф.  
Мешалкин В. П. докт. техн. наук, проф.,  
чл.-корр. РАН,  
сопредседатель  
Мэйпл К. Ph. D., проф.

Павловский Ю. Н. докт. физ.-мат. наук,  
проф., чл.-корр. РАН  
сопредседатель  
Пузанков Д. В. докт. техн. наук, проф.  
Росс Г. В. докт. техн. наук,  
докт. экон. наук, проф.  
Рубин Ю. Б. докт. экон. наук, проф.,  
чл.-корр. РАО  
Саркисов П. Д. докт. техн. наук, проф.,  
акад. РАН,  
сопредседатель  
Сухомлин В. А. докт. физ.-мат. наук,  
проф.  
Титарев Л. Г. докт. техн. наук, проф.

### Члены редколлегии

Амбросов Н. В. докт. экон. наук, проф.

Бендикова М. А. докт. экон. наук, проф.  
Бугорский В. Н. канд. экон. наук, проф.  
Буянова Л. Н. докт. экон. наук, проф.  
Волкова В. Н. докт. экон. наук, проф.  
Диго С. М. канд. экон. наук, проф.  
Дик В. В. докт. экон. наук, проф.  
Дли М. И. докт. техн. наук, проф.  
Емельянов С. А.  
Иванов Л. Н. докт. техн. наук, проф.  
Литвинова О. А. канд. экон. наук  
Мальшев Н. Г. докт. техн. наук, проф.  
Попов И. И. докт. техн. наук, проф.  
Потемкин А. И. докт. техн. наук, проф.  
Салмин С. П. докт. экон. наук, проф.  
Халин В. Г. канд. физ.-мат. наук, проф.  
Хубаев Г. Н. докт. экон. наук, проф.  
Чистов Д. В. докт. экон. наук, проф.  
Шориков А. Ф. докт. физ.-мат. наук, проф.