

п р и к л а д н а я

# ИНФОРМАТИК@

научно-практический  
журнал

№3(9) 2007

ISSN 1993-8314

п р и к л а д н а я

# ИНФОРМАТИК@

---

научно-практический  
журнал

**№3(9) 2007**

## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Первый номер периодического издания «Прикладная информатика» вышел в свет 26 лет назад, в 1981 году. Это был сборник статей, публикуемый издательством «Финансы и статистика» 6 раз в год под главной редакцией В. М. Савинкова.

В редакционной коллегии издания работали известные ученые А. П. Ершов, С. С. Лавров, А. А. Стогний, Л. Н. Сумарков и другие. Редакционная коллегия ныне действующего со-зывает охватывает значительную часть «научно-креативного IT-пространства» России: от Санкт-Петербурга до Ростова-на-Дону; от Смоленска до Иркутска. У журнала появились коллеги в Англии и Италии.

Данный номер посвящен прикладным вопросам, и в первую очередь интеллигентным методам принятия решений, основанным на применении нейронных сетей, компьютерной симуляции (имитационного моделирования) реальных процессов. Такие методы стали использоваться в научных исследованиях 30–40 лет назад. Сейчас они присутствуют практически во всех областях: от деловой разведки (обобщение официальных материалов и выявление на их основе скрываемых знаний, intelligence service) до систем поддержки принятия решений в условиях риска (например, при управлении проектами инвесторов-землепользователей). Эти методы претерпевают существенную модернизацию, к ним проявляется повышенный интерес. Например, Федеральная целевая программа «Национальная технологическая база» на 2007–2011 годы содержит специальное направление «Разработка технологий имитационного моделирования сложных технических и социально-технических систем».

Вниманию читателя предлагаются статьи, связанные с применением информационных технологий и экономико-математических методов в следующих областях: Интеллигентная поддержка решений, Риск-менеджмент, Модели менеджмента, Нейронные системы, Инструментальные методы экономики, Software, E-learning, Подготовка IT-специалистов.

**Главный редактор  
А. А. Емельянов**

## IT-МЕНЕДЖМЕНТ

### ИНТЕЛЛИГЕНТНАЯ ПОДДЕРЖКА

**Е. П. Бочаров, О. Н. Алексенцева, Д. В. Ермошин**

Имитационная модель производственного процесса  
как элемент системы управления промышленным  
предприятием ..... 3

### РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ

**Н. З. Емельянова**

Управление рисками муниципальных проектов  
с применением имитационных моделей ..... 12

## IT И ОБРАЗОВАНИЕ

### E-LEARNING

**А. С. Дорофеев, С. С. Сосинская**

Модели обучающего курса в разработке систем  
дистанционного обучения ..... 25

**П. В. Юрин**

Системная реализация дистанционного лабораторного  
практикума. .... 38

**Н. Б. Дорошенко**

О пользе мультимедийных комплексов в профессиональном  
образовании: вопросы психологии ..... 48

### ПОДГОТОВКА IT-СПЕЦИАЛИСТОВ

**И. А. Меркулина, А. П. Никитин, Е. Н. Каширская**

Дипломное проектирование и выпуск конкурентоспособных  
информатиков-экономистов ..... 60

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

### SOFTWARE

**А. А. Емельянов**

Симуляторы *GPSS World* и *Actor Pilgrim*: экономика  
и массовое обслуживание ..... 73

**Е. А. Власова**

Акторные модели корпоративных информационных систем . 104

## ВОПРОСЫ ТЕОРИИ

### МОДЕЛИ МЕНЕДЖМЕНТА

**В. Н. Бугорский, И. Д. Котляров, В. И. Фомин**

Принципы математического моделирования мотивации к труду . 114

## ЛАБОРАТОРИЯ

### НЕЙРОННЫЕ СИСТЕМЫ

**А. В. Клименко, О. В. Стоянова, М. И. Дли,  
Ю. Г. Бояринов**

Нейро-нечеткий метод построения моделей сложных  
объектов. .... 119

### ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

**А. В. Мищенко, Е. В. Виноградова, Л. С. Хайрулина**

Модельный подход к анализу целочисленных  
инвестиционно-финансовых активов ..... 128

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ** ..... 139

**АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК СТАТЕЙ** ..... 140

## Редакционная коллегия

### Главный редактор

Емельянов А. А. д. э. н., проф.

### Заместители главного редактора

Артюхин В. В. к. э. н., доцент  
Власова Е. А.

### Редакционный совет

Саркисов П. Д. акад. РАН,  
сопредседатель  
Павловский Ю. Н. чл.-корр. РАН,  
сопредседатель  
Мешалкин В. П. чл.-корр. РАН

Козлов В. Н. д. т. н., проф.  
Коршунов С. В. к. т. н., проф.  
Росс Г. В. д. т. н., д. э. н., проф.  
Рубин Ю. Б. д. э. н., проф.  
Сухомлин В. А. д. ф.-м. н., проф.

### Члены редколлегии

Амбросов Н. В. д. э. н., проф.  
Бендилов М. А. д. э. н., проф.  
Бугорский В. Н. к. э. н., проф.  
Волкова В. Н. д. э. н., проф.  
Диго С. М. к. э. н., проф.  
Дик В. В. д. э. н., проф.

Дли М. И. д. т. н., проф.  
Звонова А. Н. к. э. н.  
Иванов Л. Н. д. т. н., проф.  
Малышев Н. Г. д. т. н., проф.  
Мэйпл К. Ph.D., проф.  
Попов И. И. д. т. н., проф.  
Потемкин А. И. д. т. н., проф.  
Салмин С. П. д. э. н., проф.  
Халин В. Г. к. ф.-м. н., проф.  
Хубаев Г. Н. д. э. н., проф.  
Чистов Д. В. д. э. н., проф.  
Шахов Э. К. д. т. н., проф.  
Шорилов А. Ф. д. ф.-м. н., проф.