



**ВЕСТНИК**

**НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
“ХПИ”**

**5'2008**

**Харьков**

# ВЕСТНИК

## НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «ХПИ»

**Сборник научных трудов**  
**Тематический выпуск**  
**«Системный анализ, управление**  
**и информационные технологии»**

**5'2008**

Издание основано Национальным техническим университетом  
«Харьковский политехнический университет» в 2001 году

### **Государственное издание**

Свидетельство Госкомитета  
по информационной политике Украины  
КВ № 5256 от 2 июля 2001 года

### **КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ**

#### **Председатель**

Л. Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ, д.т.н., проф.

#### **Зам. председателя**

А. П. Марченко, д-р техн. наук, проф.

Е. И. Сокол, д-р техн. наук, проф.

#### **Секретарь координационного совета**

К. А. Горбунов, канд. техн. наук, доц.

Е. Е. Александров, д-р техн. наук, проф.

Б. Т. Бойко, д-р техн. наук, проф.

М. Д. Годлевский, д-р техн. наук, проф.

А. И. Грабченко, д-р техн. наук, проф.

В. Г. Данько, д-р техн. наук, проф.

В. Д. Дмитриенко, д-р техн. наук, проф.

П. А. Качанов, д-р техн. наук, проф.

А. Ф. Кириченко, д-р техн. наук, проф.

В. Б. Клепиков, д-р техн. наук, проф.

В. И. Кравченко, д-р техн. наук, проф.

В. А. Лозовой, д-р фил. наук, проф.

А. К. Морачковский, д-р техн. наук, проф.

П. Г. Перерва, д-р техн. наук, проф.

Н. И. Погорелов, д-р техн. наук, проф.

М. И. Рыщенко, д-р техн. наук, проф.

В. Б. Самородов, д-р техн. наук, проф.

В. П. Себко, д-р техн. наук, проф.

В. И. Таран, д-р физ.-мат. наук, проф.

Ю. В. Тимофеев, д-р техн. наук, проф.

Е. И. Юносова, д-р фил.

### **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

#### **Ответственный редактор**

М. Д. Годлевский, д.т.н., проф.

#### **Зам. ответственного редактора**

А. С. Куценко, д.т.н., проф.

#### **Ответственный секретарь**

Н. И. Безменов, к.т.н., доц.

Е. Е. Александров, д.т.н., проф.

И. Л. Гамаюн, д.т.н., проф.

В. Д. Дмитриенко, д.т.н., проф.

О. Е. Ефимов, д.т.н., проф.

И. В. Кононенко, д.т.н., проф.

Л. М. Любчик, д.т.н., проф.

Л. Г. Раскин, д.т.н., проф.

Н. В. Шаронова, д.т.н., проф.

М. А. Ястребенецкий, д.т.н., проф.

#### **АДРЕС РЕДКОЛЛЕГИИ**

61002, Харьков, ул. Фрунзе, 21

Кафедры:

«Автоматизированные  
системы управления»,  
«Системный анализ и управление»

Тел. (057) 707-65-20  
(057) 707-61-03

УДК 681.518

**Вестник Национального технического университета «Харьковский политехнический институт»:** Сборник научных трудов Тематический выпуск «Системный анализ, управление и информационные технологии». - Харьков: НТУ «ХПИ». - 2008. - № 5.-168 с.

У збірнику представлено теоретичні та практичні результати наукових досліджень та розробок, що виконані викладачами вищої школи, аспірантами, науковими співробітниками, спеціалістами різних організацій та підприємств.

Для наукових співробітників, викладачів, аспірантів, спеціалістів.

В сборнике представлены теоретические и практические результаты научных исследований и разработок, которые выполнены преподавателями высшей школы, аспирантами, научными сотрудниками, специалистами различных организаций и предприятий.

Для научных работников, преподавателей, аспирантов, специалистов.

The collection of papers represents theoretical and practical results of the scientific research and practical projects carried out by high school faculty, researchers, postgraduate students, professionals from the industry.

For researchers, postgraduate students, faculty, industry professionals.

**Печатается по решению Ученого совета НТУ «ХПИ»,  
протокол № 2 от 29.02.2008 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Grob H.L., Strauch G., Buddendick C.</i> A Procedure Model for Evaluating IT-Security Investments.....	3
<i>Helfert M., Dzhumalievа S.</i> Introducing Process Management in E-Government and Healthcare.....	16
<i>Kuznetsov K. A., Perederievа O. I.</i> A Deterministic Annealing Algorithm for Neural Net Learning.....	27
<i>Russ C.</i> Spontaneous Diffusion of Information in Online Social Networks.....	36
<i>Shekhovtsov V.A., Kop Ch., Mayr H.C.</i> Towards Quality-Aware Predesign Model.....	48
<i>Talib M., Abusukhon A.</i> Graphics Technology to Model the Problems of Calculus Using Analytical Geometry.....	56
<i>Moskalenko V. V., Moskalenko V. Y.</i> An Architecture for Olap-Based Enterprise-Level Decision Support Systems.....	66
<i>Moskalenko V. V., Zakharova T. V.</i> Towards Developing a Decision Support System for Strategic Investment Applications.....	74
<i>Блажко А. А., Альсаффади Дж. Т. Д.</i> Тиражирование операций согласования в гетерогенных распределенных базах данных.....	84
<i>Векишин А., Семенюк А., Долгарев А.</i> Разработка прототипа имитационной среды для сбора требований качества.....	91
<i>Земляной А. А., Ткачук Н. В., Гамчаев Р. А.</i> Комплекс моделей технологии прототипирования для адаптивного проектирования компонентных программных решений.....	97
<i>Ланин В. В., Лядова Л. Н.</i> Интеллектуальные CASE-средства для разработки адаптируемых информационных систем.....	108
<i>Майшмаз Г.</i> Принятие решений при автоматизированной разработке программного обеспечения.....	117
<i>Гриша С. М., Родічева О. С., Приліпко Д. І.</i> Технологічно інтелектуалізовані інформаційні системи для управління бізнесом (ІСУБ) на основі алгебри показників.....	123
<i>Соколов Б. Н.</i> Подходы к учету требований качества при концептуальном проектировании и реализации программного обеспечения.....	133
<i>Сурженко И., Горченко О., Лютий Е.</i> Подходы к обработке требований качества на основе анализа естественного языка.....	138
<i>Томилко Ю.</i> Автоматизированное рецензирование исходного кода на основе онтологии правил.....	144
<i>Яценко К. І.</i> Протоколи для інтеграції мобільних пристроїв із станціями по наданню послуг через бездротові електронні канали.....	152
<i>Иванов Л. В.</i> Особенности представления данных в информационных системах лабораторий, осуществляющих хроматографический анализ.....	161