

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ

ІНДУКТИВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

Збірник наукових праць

Випуск 5

*Присвячується 100-річчю з дня народження
Академіка Олексія Григоровича Івахненка*

Київ – 2013

**National Academy of Sciences of Ukraine
Ministry of Education and Sciences of Ukraine**

**International Research and Training Center
for Information Technologies and Systems**

Inductive Modelling of Complex Systems

Collected research papers

Volume 5

***Dedicated to the 100th anniversary from the birthday
of Academician Oleksiy Hryhorovych Ivakhnenko***

Kyiv – 2013

УДК 004.6:004.8; 519.2; 681.5

Індуктивне моделювання складних систем. Збірник наукових праць // Відп. редактор В.С.Степашко – Київ: Міжнар. наук.- навч. центр інформ. технологій та систем НАН та МОН України, 2013.- Вип. 5. – 300 с.

Збірник наукових праць висвітлює широке коло питань теорії, інформаційних технологій і застосувань індуктивного підходу, передусім на основі методу групового урахування аргументів, у задачах моделювання, прогнозування та прийняття рішень в галузях економіки, екології, біології, техніки тощо. Розглядаються індуктивні методи видобування знань з реальних даних, побудови моделей складних процесів і систем, класифікації, кластеризації та розпізнавання образів, структурно-параметричної ідентифікації, обробки і аналізу даних в умовах неповноти та невизначеності апріорної інформації.

Матеріали збірника становлять інтерес для науковців, аспірантів та практиків, пов'язаних із задачами отримання інформації з даних з метою оцінювання та оптимізації стану складних систем у різних галузях.

Статті збірника рецензуються і друкуються мовою оригіналу.

Виклад статей має відповідати вимогам ДАК України до структури фахових наукових публікацій.

Збірник входить до переліку наукових фахових видань, рекомендованих ДАК України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата технічних наук (постанова Президії ВАК №1-05/2 від 10.03.2010).

Редакційна колегія збірника:

В.С. Степашко, д.т.н. (*відп. редактор*)

П.І. Бідюк, д.т.н.

М.П. Дивак, д.т.н.

Ю.П. Зайченко, д.т.н.

В.В. Павлов, д.т.н.

Л.А. Тимашова, д.т.н.

В.М. Томашевський, д.т.н.

Л.С. Файнзільберг, д.т.н.

А.В. Цуканов, д.т.н.

М.І. Шлезінгер, д.ф.-м.н.

Т.І. Аксьонова, к.т.н. (Гренобль, Франція)

П. Кордік, д-р філ. (Прага, Чехія)

Ф. Лемке, д-р філ. (Берлін, Німеччина)

М.А. Александров, к.ф.-м.н., (Москва, Росія)

Рекомендовано до друку Вченою Радою Міжнародного Центру.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 16216-4688Р від 21.12.2009.

ЗМІСТ

Спогади про Олексія Григоровича Івахненка

<i>Степашко В.С.</i> Академік Олексій Івахненко: життєвий і творчий шлях ученого	7
<i>Кунцевич В.М.</i> Памяти учителя и друга	21
<i>Іваненко В.І.</i> Спогади про видатну людину	26
<i>Загоруйко Н.Г.</i> Воспоминания об Ивахненко А.Г.	28
<i>Туник А.А.</i> А.Г. Ивахненко – глазами «научного внука»	30
<i>Зайченко Ю.П.</i> Мои воспоминания об Учителе.....	35
<i>Тимченко А.А.</i> Сложно, заумно и никому не нужно	38
<i>Ковальчук П.І.</i> Спогади про О.Г. Івахненка.	41
<i>Сарычев А.П.</i> Алексей Григорьевич Ивахненко (эпизоды воспоминаний)	49
<i>Сарычева Л.В.</i> Алексей Григорьевич Ивахненко в воспоминаниях	60
<i>Осипенко В.В.</i> Спогади про нашу наукову школу під брендом «АГ»	63
<i>Чеберкус В.И.</i> Благодарные воспоминания об Алексее Григорьевиче	69
<i>Кочерга Ю.Л.</i> Воспоминания о мудром Человеке.....	74
<i>Акишин Б.</i> Воспоминания о годах учебы в аспирантуре.....	76
<i>Ланге Т.И.</i> А.Г.: Человек-легенда.....	78
<i>Khilyuk L.F.</i> Tribute to Academician Ivakhnenko.....	84
<i>Frank Lemke.</i> Thank You, Alexei Grigorievich!	86
<i>Miroslav Snorek.</i> Alexey Grigorevich Ivakhnenko	87
<i>Подладчикова Л.Н.</i> Встреча с А.Г. Ивахненко в Вашингтоне	90
<i>Кондрашова Н.В.</i> К 100-летию юбилею «Короля времени»	92

Наукові статті

<i>Bulgakova O.</i> Modeling the Ukraine Black Sea Economic Region GRP Dependence on Socio-Economic Indicators.....	105
<i>Osyenko V.</i> Qualitative Comparison of Modern Information Technologies Used for System-Information-Analytical Research	114
<i>Tutova O., Savchenko E.</i> Research of Reasons for Human Development Index Growth by GMDH.....	120
<i>Vynokurova O.</i> Modified Learning Algorithm for GMDH-Wavelet-Neuro-Fuzzy- Network in Information Technologies	130

<i>Yefimenko S.</i> Comparative Effectiveness of Parallel and Recurrent Calculations in Combinatorial Algorithms of Inductive Modelling	140
<i>Zosimov V.</i> Usage the Operating Systems Multitasking for Organization Multi-Access to Complex Systems Modeling Computing System	146
<i>Волощук Р.В.</i> Порівняльний аналіз підходів до визначення вагових коефіцієнтів інтегральних індексів стану складних систем.....	151
<i>Гараев Т., Александров М., Кошулько О.</i> Классификаторы динамики курса валют на основе новостей и аналитических обзоров рынка Форекс	166
<i>Ковальчук П.І., Герус А.В.</i> Системне моделювання та прогнозування поширення забруднень в річках при виникненні аварійних ситуацій.....	177
<i>Кондаршова Н.В.</i> Сравнительный анализ вычислительной сложности алгоритмов релаксационно-итерационного типа	184
<i>Крепич С.Я., Дивак М.П.</i> Порівняльний аналіз методу Монте-Карло та методу довірчих еліпсоїдів при оцінюванні функціональної придатності РЕК	201
<i>Нестеренко О.М.</i> Статистичне моделювання впливу природних та антропогенних факторів на підтоплення території.....	212
<i>Павлов А.В.</i> Принципы параллельных вычислений в релаксационном итерационном алгоритме МГУА	220
<i>Павлов В.А.</i> Классификация объектов, заданных временными рядами	226
<i>Павлов Т.В.</i> Теорема Колмогорова-Арнольда-Лоренца в задачі обґрунтування працездатності штучних нейромереж.....	232
<i>Пасічник Н.Р., Пасічник Р.М., Дивак М.П.</i> Математична модель динаміки відвідуваності тематичних веб-сайтів та методи її ідентифікації	237
<i>Піднебесна Г.А.</i> Концепція використання онтологій для конструювання засобів індуктивного моделювання	248
<i>Порплиця Н.П., Дивак М.П.</i> Синтез структури інтервального різницевого оператора з використанням алгоритму бджолоїної колонії.....	256
<i>Сарычева Л. В., Сарычев А.П.</i> Кластерно-регрессионный анализ финансовых показателей банков Украины на основе МГУА.....	270
<i>Степашко П.В.</i> Огляд наявних підходів до розв'язання задачі розпізнавання рукописного тексту	278
<i>Струбицька І.П.</i> Оцінка ефективності розпаралелення оптимізаційної процедури побудови дискретних динамічних моделей.....	288
Автори випуску.....	297