



**ІАСА**

Інститут  
прикладного  
системного  
аналізу

Міністерство освіти і науки України  
Національна академія наук України  
Національний технічний університет України  
“Київський політехнічний інститут”

# Системний аналіз та інформаційні технології



**2009**

Матеріали XI Міжнародної  
науково-технічної конференції  
“Системний аналіз та інформаційні технології”

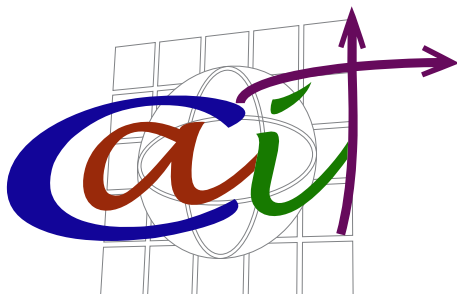
26–30 травня 2009 року, Київ, Україна

Інститут прикладного системного аналізу  
Національного технічного університету України «КПІ»  
Міністерства освіти і науки України та  
Національної академії наук України



# Системний аналіз та інформаційні технології

Матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції



<http://sait.org.ua>

26–30 травня 2009 року

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут»



Київ 2009  
САІТ–2009

*Редакційна колегія:*

Бідюк П.І., д.т.н., проф.  
Зайченко Ю.П., д.т.н., проф.  
Панкратова Н.Д., д.т.н., проф.  
Петренко А.І., д.т.н., проф.  
Опаріна О.Л., наук.співр.

*Науковий редактор:*

Панкратова Н.Д., д.т.н., проф.

*Верстка:*

Макуха М.П., Жайворонська Т.В.

*Дизайн:* Макуха М.П.

**Системний аналіз та інформаційні технології:** Матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції (26–30 травня 2009 р., Київ). — К.: ННК «ІПСА» НТУУ «КПІ», 2009. — 616 с. — Мови: укр., рос., англ.

**Системный анализ и информационные технологии:** Материалы XI Международной научно-технической конференции (26–30 мая 2009 г., Киев). — К.: УНК «ИПСА» НТУУ «КПИ», 2009. — 616 с. — Языки: укр., рус., англ.

**System analysis and information technologies:** Materials of the XI International Conference on Science and Technology (26–30 May 2009, Kyiv). — ESC “IASA” NTUU “KPI”, 2009. — 616 p. — Languages: Ukrainian, Russian, English.

У збірнику розглядаються питання, що пов'язані з розробкою та дослідженням складних систем різної природи в умовах невизначеності та багатофакторних ризиків, нових інформаційних технологій, Grid і систем високопродуктивних обчислень в науці і освіті, інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень, прогресивних інформаційних технологій для потреб науки, промисловості, економіки та навколишнього середовища.

Досліджуються питання сталого розвитку та оцінювання глобальних загроз, прогнозу та передбачення в задачах планування та прийняття стратегічних рішень на рівні регіонів, великих міст, підприємств.

В сборнике рассматриваются вопросы, связанные с разработкой и исследованием сложных систем разной природы в условиях неопределенности и многофакторных рисков, Grid и систем высокопроизводительных вычислений в науке и образовании, интеллектуальных систем поддержки принятия решений, прогрессивных информационных технологий для потребностей науки, промышленности, экономики, окружающей среды.

Исследуются вопросы устойчивого развития и оценивания глобальных угроз, прогноза и предвидения в задачах планирования и принятия стратегических решений на уровне регионов, больших городов, предприятий.

This book of abstracts includes issues connected with the research and development of complex systems of various nature in conditions of uncertainty and multifactor risks, Grid and high performance computing in science and education, intelligent systems for decision-making, progressive information technologies for needs of science, industry, economy, and environment.

The problems of sustainable development and global threats estimation, forecast and foresight in tasks of planning and strategic decision making are investigated.

ISBN 978-966-2153-29-3



9 789662 153293

© 2009, ННК «ІПСА»

<http://iasa.com.ua>

ISBN 978-966-2153-27-9 (Print version)

ISBN 978-966-2153-29-3 (Electronic version)

<http://sait.org.ua>

## Шановні колеги!

XI міжнародна науково-технічна конференція з Системного аналізу та інформаційних технологій проходить в умовах початку глобальної економічної кризи. Ця криза не має тимчасового, короткострокового характеру. В її основі – фундаментальні економічні перетворення, глобальний перерозподіл власності та подальша переконфігурація світу з виникненням нових центрів влади. Подолання кризи потребує глибокої структурної перебудови основ світової економіки, фінансової системи, виробничих відносин і зміни технологічного укладу глобалізованого суспільства.

Для нашої країни постає важливе запитання – які виклики вплинуть на її майбутнє в найближчій і довгостроковій перспективі, і якими можуть бути її дії, спрямовані на мінімізацію втрат і навіть на отримання вигадів?

В цей час сфокусованого погляду вітчизняної науки потребують розробки новітніх інноваційних технологій для створення антикризових заходів. Зокрема, це проблема стратегічного планування бажаного майбутнього в різних сферах людської діяльності в межах концепції сталого розвитку, яка є розвитком вчення В. Вернадського про *ноосферу*. Теорія і практика засвідчили, що на межі століть вчення про ноосферу виявилось необхідною платформою для напрацювання триєдиної концепції сталого еколого-соціально-економічного розвитку. Узагальнення цієї концепції були зроблені весвітніми саммітами ООН у 1992 році в Ріо де Жанейро та у 2002 році в Йоханесбургу за участі понад 180 країн світу, багатьох міжнародних організацій та провідних учених. Таким чином, нова концепція системно поєднала три головні компоненти сталого розвитку суспільства: економічну, природоохоронну і соціальну.

Зокрема дуже важливим є збереження високого людського потенціалу і виведення його на якісно новий рівень. Ідеться про відновлення інфраструктури, налагодження високотехнологічного виробництва, вкладення коштів у розвиток високотехнологічних галузей науки, про велику увагу до екологічних показників.

В умовах, коли Україна, як і увесь світ, переживає фінансово-економічну кризу, своє слово мають сказати українські науковці з оцінки наслідків фінансово-економічної кризи в нашій державі та вироблення механізмів її подолання. При цьому необхідно розуміти, що криза є найкращим часом для проведення реформ, у тому числі політичних, економічних і соціальних. Україна зможе вийти сильнішою з кризи, якщо розглядати економічну кризу як шанс.

Бажаємо успіху в пошуках нових шляхів вирішення глобальних проблем сьогодення.

Заступник директора  
Інституту прикладного системного аналізу  
НТУУ «КПІ» МОН та НАН України  
Д.т.н., професор



Панкратова Н.Д.

## *Уважаемые коллеги!*

XI международная научно-техническая конференция по Системному анализу и информационным технологиям проходит в условиях начала глобального экономического кризиса. Этот кризис не носит временный, краткосрочный характер. В его основе – фундаментальные экономические преобразования, глобальное перераспределение собственности и дальнейшая переконфигурация мира с возникновением новых центров власти. Преодоление кризиса требует глубинной структурной перестройки основ мировой экономики, финансовой системы, производственных отношений и изменения технологического уклада глобализованного общества.

Для нашей страны встает важный вопрос – какие вызовы окажут влияние на ее будущее в ближайшей и долгосрочной перспективе, и какими могут быть действия, направленные на минимизацию расходов и даже на получение выигрыша?

В это время сфокусированного взгляда отечественной науки требуют разработки новых информационных технологий для создания антикризисных мер. В частности, это проблема стратегического планирования желаемого будущего в разных сферах человеческой деятельности в рамках концепции устойчивого развития, которая представляет собой развитие учения В. Вернадского про *ноосферу*. Теория и практика показали, что на рубеже столетий учение про ноосферу оказалось необходимой платформой для разработки триединой концепции устойчивого эколого-социально-экономического развития. Обобщения этой концепции были сделаны всемирными саммитами ООН в 1992 году в Рио де Жанейро и в 2002 году в Йоханесбурге при участии более 180 стран мира, многих международных организаций и ведущих ученых. Таким образом, новая концепция системно объединила три главные компоненты устойчивого развития общества: экономическую, природоохранную и социальную.

Очень важно сохранение высокого человеческого потенциала и выведение его на качественно новый уровень. Речь идет о восстановлении инфраструктуры, налаживании высокотехнологического производства, вложении средств в развитие высокотехнологических отраслей науки, о большом внимании к экологическим показателям.

В условиях, когда Украина, как и весь мир, переживает финансово-экономический кризис, свое слово об оценке последствий финансово-экономического кризиса в нашем государстве и выработке механизмов ее преодоления должны сказать украинские ученые. При этом необходимо понимать, что кризис является лучшим временем для проведения реформ, в том числе политических, экономических и социальных. Украина может выйти из кризиса более сильной, если рассматривать экономический кризис как шанс.

Желаем успеха в поисках путей решения глобальных проблем современности.

Заместитель директора  
Института прикладного системного анализа  
НТУУ «КПИ» МОН и НАН Украины  
Д.т.н., профессор

Панкратова Н.Д.

## Зміст • Содержание • Table of contents

### Пленарні доповіді

### Пленарные доклады

### Plenary lectures

<i>Валькман Ю.Р.</i> Индукция – индуктивные модели – индуктивное формирование знаний . . . . .	27
<i>Гупал А.М., Сергиенко И.В.</i> Оптимальные процедуры распознавания и их применение . . . . .	29
<i>Донченко В.С.</i> Невизначеність: математичні засоби моделювання . . . . .	30
<i>Заславский В.А.</i> Обеспечение безопасности элементов критической инфраструктуры . . . . .	31
<i>Згуровський М.З.</i> Взаємозв'язок між системними світовими конфліктами та великими циклами Кондратьєва в контексті світової економічної кризи . . . . .	32
<i>Настенко Е.А.</i> Распознавание вариантов функциональной связи показателей сложных систем с помощью новых алгоритмов кластерного анализа. Результаты применения в биомедицинских исследованиях . . . . .	33
<i>Петренко А.І.</i> Семантичний Грід для гнучкого оброблення даних . . . . .	34
<i>Серая О.В., Раскин Л.Г.</i> Бинечеткие модели неопределенности в задачах исследования сложных систем . . . . .	35
<i>Сергиенко И.В., Дейнежа В.С.</i> Системный анализ многокомпонентных распределенных систем . . . . .	37
<i>Сергиенко І.В., Михалевич М.В.</i> Застосування інформаційних технологій для розробки антикризових заходів . . . . .	38
<i>Сергиенко И.В., Шило В.П.</i> РЕСТАРТ-распределение и распараллеливание алгоритмов дискретной оптимизации . . . . .	39
	40

### Секція 1. Системний аналіз складних систем різної природи

### Секция 1. Системный анализ сложных систем разной природы

### Section 1. System analysis of complex systems of various nature

<i>Алексеевко О.А.</i> Основні вимоги до мови опису трансформацій типу “модель-модель” при побудові систем інтелектуального аналізу даних . . . . .	41
<i>Андрюсов О.І.</i> Методи прогнозування рівня забруднення повітря на основі вивчення метеорологічних умов . . . . .	43
<i>Антонюк С.В., Дорошенко І.В.</i> Властивості розв'язків диференціально-функціональних рівнянь з марковськими параметрами та нескінченною післядією . . . . .	44
<i>Архипов С.А.</i> Формализация и анализ социальных систем . . . . .	45
<i>Барановський Д.В.</i> Економічний аналіз ефективності інвестиційних проєктів . . . . .	46
<i>Безносик А.Ю.</i> К проблеме оценивания устойчивого развития . . . . .	47
<i>Беленченко І.В.</i> Оптимізаційна задача розподілу багатьох ресурсів будівельного проєкту в умовах невизначеності . . . . .	48
<i>Белявський Р.В.</i> Устойчивое развитие мультиразумных систем . . . . .	49
<i>Бомба А.Я., Яроцук С.В.</i> Системна методологія моделювання фільтраційних процесів у горизонтальних пластах . . . . .	50
	51

<i>Борисов А.В., Чапный М.В., Осинов С.Н., Чапный Т.М.</i> О физиологической активности картофеля при энергетическом взаимодействии . . . . .	52
<i>Бородкина И.Л.</i> Функциональные преобразования в гиперкомплексных числовых системах и их применение для моделирования . . . . .	53
<i>Бугаева Л.Н., Османов М.М.</i> Исследование устойчивого развития регионов Украины с использованием методов системной динамики . . . . .	54
<i>Будаев П.В.</i> Практическое применение количественных методов прогнозирования	56
<i>Буцан О.Г.</i> До стратегії розвитку транзитної системи України . . . . .	57
<i>Вакулчиц О.О., Григоренко А.В.</i> Використання Байєсівських мереж для визначення ймовірності дефолту підприємства . . . . .	58
<i>Валентюк М.Р.</i> Анализ вариантов структуры подсистемы хранения гидрометеорологических данных на основе экспертных оценок . . . . .	59
<i>Валькман Ю.Р., Валькман Р.Ю.</i> Гипотезы: определения, свойства, структура, классификация, жизненные циклы . . . . .	60
<i>Васильев В.И., Вишталъ Д.М.</i> Синтез топологии сети с заданной вероятностью доступности . . . . .	61
<i>Войтко С.В.</i> До питання використання концепції сталого розвитку при визначенні техніко-технологічного рівня області України . . . . .	62
<i>Воловенко Д.О., Желдак Т.А.</i> Факторний аналіз процесу виготовлення товарної продукції в умовах прокатного цеху №1 ДМЗ ім. Петровського . . . . .	63
<i>Выровой В.Н., Гергега А.Н.</i> Формирование структуры как колебательный процесс	64
<i>Габрук А.Г., Михайленко О.Н.</i> Применение теории хаоса для анализа финансового рынка . . . . .	65
<i>Гадзаман І.В., Баранецький В.І., Столяр О.В., Коваль Г.П.</i> Побудова композиційних матриць планування експериментів для трьохкомпонентних сполук . . . . .	66
<i>Галлицкая И.Е., Жданова Е.Г., Кузнецов В.Н.</i> Полумарковская модель надежности системы со сложной структурой . . . . .	67
<i>Galushko M.Ye., Tsyoba O.P.</i> Estimation of tail-related risk measures for heteroskedastic financial time series: an extreme value approach . . . . .	68
<i>Гарбар О.І.</i> Банки за умов кризи та вихід на сталий стан суспільства . . . . .	69
<i>Гірник А.В.</i> Планування медіа-кампаній для просування товарів на ринок . . . . .	70
<i>Глубочанский А.Д., Умеров Э.А.</i> Системный подход к процессу информатизации “технологических процессов” управления в экономике . . . . .	71
<i>Глушаускайте І.В., Ларіонов М.О.</i> Багаторазове згладжування сигналу на прикладі ковзного середнього . . . . .	72
<i>Глушаускайте І.В., Ларіонов М.О.</i> Модель сигналу з ознаками періодичності . . . . .	73
<i>Гобов Д.А.</i> Застосування методу локального пошуку зі змінними околами в метаверистичних алгоритмах . . . . .	74
<i>Годлевский М.Д., Станкевич А.А.</i> Структурно-параметрический синтез обобщенной модели региональной транспортно-складской системы . . . . .	75
<i>Гончарова М.В., Яковлева А.П.</i> Про одну оптимізаційну задачу на пошук відрізка найменшої довжини та методи її розв'язання . . . . .	76
<i>Горбаль М.В.</i> Підхід до проектування інтелектуальної інформаційної системи пошуку геотермальних покладів . . . . .	77
<i>Горохов Є.В., Муцанов В.П., Левін В.М.</i> Математичне моделювання процесу формування полів напружень та деформацій у складних нелінійних несучих системах змінної геометрії . . . . .	78
<i>Горяинов А.Н.</i> Системный анализ транспортных процессов сложных проектов в сфере логистики . . . . .	79

<i>Готвянская Н.Ю.</i> Построение системы сбалансированных показателей для оценки эффективности реализации бизнес-процессов в составе АСУ для сельского хозяйства . . . . .	80
<i>Гребець Л.О., Лутонос Ю.А.</i> Дослідження задачі мінімізації сумарного зваженого запізнення за умови непорушення директивних строків . . . . .	81
<i>Гришечкина Т.С.</i> Зависимые отказы в сложных технических системах . . . . .	82
<i>Гришин В.В.</i> Анализ сервис-ориентированных веб-систем. Методы повышения отказоустойчивости систем построенных по архитектуре COA . . . . .	83
<i>Гуляницький Л.Ф.</i> Одне узагальнення <i>H</i> -методу . . . . .	84
<i>Гуммель А.В.</i> Использование обратной связи для идентификации систем в условиях неопределенности . . . . .	85
<i>Демиденко С.В.</i> Мінімаксне оцінювання параметрів лінійних дискретних періодичних процесів в умовах невизначеності . . . . .	86
<i>Демидовский Р.Ю., Безносик Ю.А.</i> Методология проектирования экологически чистых “зеленых” процессов для устойчивого производства . . . . .	87
<i>Дзюба М.Г.</i> Системний підхід в проектуванні пресу з розширеною зоною пресування паперового полотна . . . . .	88
<i>Дидковская М.В., Мачулянский В.А.</i> Обратная задача феноменологической теории электромагнитных свойств наноструктурных систем . . . . .	89
<i>Дмитришин Б.В.</i> Визначення стійкої траєкторії розвитку економічних систем при допомозі динамічної моделі міжгалузевого балансу . . . . .	90
<i>Долгополов И.Н.</i> Денотативная теория знака в клинической диагностике . . . . .	91
<i>Дубовик И.С.</i> Прогноз движения судна в условиях ветро-волновых возмущений . . . . .	92
<i>Дубовик С.А., Логинов Д.В.</i> Прогноз вероятности опрокидывания судна “река-море” . . . . .	93
<i>Дубровин В.И., Миронова Н.А.</i> Методы определения групповой оценки объектов в методах анализа иерархии . . . . .	94
<i>Думанський Н.О.</i> Проблематика оцінки знань слухачів дистанційних курсів . . . . .	95
<i>Ємельяненко Т.Б.</i> Принципи формування вихідних даних для подальшого моделювання сценаріїв розвитку ринку телекомунікацій . . . . .	96
<i>Ермолов В.О.</i> Возобновляемые источники энергии в контексте устойчивого развития . . . . .	97
<i>Жирнова А.В.</i> Побудова та аналіз моделей авторегресійної умовної гетероскедастичності деяких індикаторів фінансового ринку . . . . .	98
<i>Жирнова Ю.В.</i> Пороговые авторегрессионные модели в прогнозировании нелинейных процессов . . . . .	99
<i>Жуков А.О., Лысоченко И.А.</i> Оценивание параметров ориентации космического аппарата по неполным данным на скользящем интервале . . . . .	100
<i>Жуковська О.А., Глушаускайте І.В., Глушаускене Г.А., Файнзільберг Л.С.</i> Поточна оцінка дисперсії випадкової величини за вибіркою незалежних спостережень . . . . .	101
<i>Жуковский Э.И., Чабаров В.А.</i> Методы анализа и проектирования складских систем . . . . .	102
<i>Заводчик В.В.</i> Разработка и оценивание индикаторов и показателей устойчивого развития в региональном масштабе . . . . .	103
<i>Зайченко Ю.П., Лабжинский В.А.</i> Синтез оптимальной структуры информационно-аналитической системы в условиях неопределенности . . . . .	104
<i>Згуровський О.М.</i> Дослідження переривистого характеру глобалізації в контексті суспільного розвитку та безпеки країн світу . . . . .	105



<i>Іванишина Т.Д.</i> Порівняльний аналіз нотацій IDEF0 та ARIS VAD . . . . .	106
<i>Ігнаткин В.У., Литвиченко В.А.</i> Модель функціонування метрологічної служби. Кибернетический подход . . . . .	107
<i>Імамов В.О.</i> Моделювання систем за заданими властивостями для задач оцінювання та ідентифікації . . . . .	108
<i>Кабанов А.А.</i> Оценка робастных свойств систем управления через параметр сингулярных возмущений . . . . .	109
<i>Кірик О.Є., Шубенкова І.А., Яковлева А.П.</i> Оптимізаційна модель функціонування комплексів підземного зберігання газу КПЗГ в Україні . . . . .	110
<i>Кириченко І.В.</i> Система параллельной оценки рисков . . . . .	111
<i>Ковальова В.В.</i> Динаміка розвитку малого підприємства, що використовує фінансово-кредитні ресурси . . . . .	112
<i>Козічева О.В.</i> Моделювання тарифу на послуги телекомунікаційного підприємства . . . . .	113
<i>Колесник Т.А.</i> Застосування методу кластерного аналізу для створення систем рейтингових оцінок . . . . .	114
<i>Колесник Т.А.</i> Моделювання перехідних процесів у системах із стійким розвитком . . . . .	115
<i>Кологривов Я.І.</i> Дослідження періодичних закономірностей сталого розвитку в контексті великих економічних циклів Кондратьєва . . . . .	116
<i>Коломієць Д.Р., Джигирей І.М.</i> Оцінювання екологічної керованості регіонів України з використанням принципу близькості до мети . . . . .	117
<i>Коломицев В.М.</i> Визначення параметрів сітки свердловин для видобутку біогазу з полігонів твердих побутових відходів на основі аналізу складних систем різної природи . . . . .	118
<i>Коновалова О.М.</i> Інформаційні технології комп'ютерного моделювання задач динаміки композитів з міжфазовою взаємодією . . . . .	119
<i>Коновалюк М.М.</i> До оцінювання якісних характеристик інформації . . . . .	120
<i>Kordzadze T.Z.</i> The Growth-volatility relationship . . . . .	121
<i>Косенко А.Л.</i> Использование понятия социального капитала при реализации концепции устойчивого развития . . . . .	122
<i>Костєєв Є.Є.</i> Портфельний аналіз в умовах невизначеності та вплив чинних подій на поведінку фінансового ринку . . . . .	123
<i>Костенко К.О.</i> Визначення параметрів розповсюдження геомагнітних збурень . . . . .	124
<i>Крайовський В.Я., Литвин В.В., Шаховська Н.Б.</i> Використання онтологічного підходу та просторів даних для автоматизованого реферування текстових документів . . . . .	125
<i>Краснощевков Е.А.</i> Селективная обработка биосенсорной информации на основе вейвлет-преобразований . . . . .	126
<i>Крутов В.В., Настенко Е.А.</i> Задачи управления в социальных системах с критической самоорганизацией. Вариант концептуального подхода . . . . .	127
<i>Крючковский В.В., Ходаков Д.В.</i> Реализация решений управления . . . . .	128
<i>Кузнецова Н.В.</i> Аналіз кредитоспроможності позичальника з використанням гібридних мереж Байєса . . . . .	129
<i>Кузовкін С.Б.</i> Модель спотових цін на електроенергію для промисловості України . . . . .	130
<i>Кулик Б.О.</i> Оцінювання кільцевого струму за вимірами магнітного поля Землі . . . . .	131
<i>Куреза С.А., Сердюк С.Ю.</i> Застосування методів системного аналізу для вибору траєкторії навчання . . . . .	132
<i>Курилин Б.И.</i> К управлению безопасностью сложных технических систем . . . . .	133
<i>Куров Д.М.</i> Регуляризация разв'язків систем лінійних алгебраїчних рівнянь . . . . .	134

<i>Kucher V.O.</i> Optimization of the investments' distribution by the stages of the joint implementation projects' realisation . . . . .	135
<i>Лазарук Ю.В.</i> Функциональная зависимость стоимости ценных бумаг от уровня инфляции . . . . .	136
<i>Латтин Ю.П., Журбенко Н.Г., Коваленко Д.А., Левин М.М., Волковицкая П.И.</i> Оптимальное проектирование сложных объектов энергетики . . . . .	137
<i>Лебедева Л.Н.</i> Применение методов системной динамики к моделированию финансовой системы Украины . . . . .	138
<i>Лемонджова Е.В.</i> Учёт уровня инфляции при проведении оценки недвижимости	139
<i>Литовченко О.В.</i> Идентификация распределенного параметра внешнего теплообмена модели теплофизического процесса . . . . .	140
<i>Макуха М.П.</i> Застосування семантичної моделі представлення інформації в процесі технологічного передбачення . . . . .	141
<i>Малафеева Л.Ю.</i> Реализация процедуры экспертного оценивания на основе метода Делфи . . . . .	142
<i>Малик І.В., Савчук Б.В.</i> Перший метод Ляпунова для стохастичних диференціаль-но-різницевих рівнянь нейтрального типу . . . . .	143
<i>Мальчикова Е.С.</i> Проблемы оценки достоверности контроля знаний студентов . . . . .	144
<i>Мальчиков В.В., Чертов О.Р.</i> Внесение поправок в сигнал на основании измерений вариационной станции . . . . .	145
<i>Маркушик О.К., Журбенко В.В.</i> Проблеми використання натуральних модульних графів для вирішення практичних задач . . . . .	146
<i>Марценюк Є.В.</i> Практична реалізація та порівняльний аналіз чисельних методів розв'язання задачі пошуку власних значень симетричних матриць великої розмірності . . . . .	147
<i>Марченко В.А.</i> Застосування методів кластерного аналізу в задачах автоматичної класифікації держав за індексами та індикаторами сталого розвитку . . . . .	148
<i>Масаковская Т.А.</i> Экономико-математические модели и методы в исследовании экономических систем . . . . .	149
<i>Масляко П.П., Вознюк А.С., Вознюк С.С.</i> Модель інформаційно-комунікаційної системи аналізу даних . . . . .	150
<i>Масляко П.П., Землянський Ю.Р.</i> Інформаційна технологія фрактального аналізу числових рядів . . . . .	151
<i>Мельник Г.О.</i> Аналіз та розробка математичних моделей управління інвестиціями	152
<i>Мельничук Р.П., Джигирей І.М.</i> Оцінювання екологічної уразливості регіонів українського Причорномор'я і Приазов'я . . . . .	153
<i>Міненко В.Д.</i> Формування редакційного портфеля для автоматизованої системи видавництва . . . . .	154
<i>Митус А.А.</i> Разработка математической модели прогнозирования занятости в Украине . . . . .	155
<i>Михайлов О.І., Чепок І.Г.</i> Створення метаданих для розв'язання задач технологічного передбачення . . . . .	156
<i>Молчанов О.А., Котенко А.І.</i> СМО як інструмент моделювання розподілених систем . . . . .	157
<i>Мусурівський В.І.</i> Про асимптотичну стійкість систем випадкової структури із нескінченною післядією . . . . .	158
<i>Мяжкий А.В.</i> Математическая модель теплофизических процессов при тепловом контроле . . . . .	159

<i>Невзоров А.В., Рибак О.Д.</i> Короткострокове прогнозування розвитку АПВ на основі ARIMA-моделей . . . . .	160
<i>Недашковская Н.И.</i> Интегрированные методы поддержки принятия решений в условиях нестохастической неопределенности . . . . .	161
<i>Недашковская Н.И.</i> Нелинейный синтез в методе анализа иерархий . . . . .	162
<i>Обламський Д.В.</i> Колективний розум та його застосування при реалізації процесу технологічного передбачення . . . . .	163
<i>Овчарова Л.В.</i> Раскрытие неопределенности целей при прогнозировании рекламных компаний с применением методов системного анализа . . . . .	164
<i>Ольховик Е.В.</i> Анализ и управление кредитными рисками . . . . .	165
<i>Омельченко А.А., Полетайкин А.Н.</i> Модель оценивания эффективности автоматизированных систем . . . . .	166
<i>Опарина Е.Л.</i> Информационные технологии раскрытия концептуальной неопределенности на этапе проектирования изделия . . . . .	167
<i>Остапенко В.В., Соболенько Л.А.</i> Упаковка различных эллипсоидов в параллелепипед с минимальной суммой сторон . . . . .	168
<i>Остапенко В.В., Якуїна І.Л.</i> Диференціальна гра з фіксованим часом закінчення з інтегральними обмеженнями . . . . .	169
<i>Павлов А.А., Лищук Е.И.</i> Принятие решений на основе метода анализа иерархий	170
<i>Павлючук А.М.</i> До питання використання альтернативної енергетики в Україні на засадах сталого розвитку . . . . .	171
<i>Пальченко О.П.</i> Застосування методів системного аналізу для розробки системи моніторингу сталого розвитку медицини в Україні . . . . .	172
<i>Пампура В.И.</i> Принципы оптимального управления безопасностью объектов . . . . .	173
<i>Панкратов В.А.</i> К разработке модели устойчивого развития региона АР Крым . . . . .	174
<i>Панкратова Н.Д., Касьянова К.Н.</i> К стратегическому инновационному развитию региона АР Крым . . . . .	175
<i>Панкратова Н.Д., Клименко В.В.</i> До побудови стратегії інноваційного розвитку м. Севастополь на основі методології передбачення . . . . .	176
<i>Панкратова Н.Д., Панчук Ю.Г.</i> Міграційні процеси серед молоді як показник соціальної складової сталого розвитку . . . . .	177
<i>Панкратова Н.Д., Подладчиков Т.В., Стрелков Д.Г.</i> Сглаживание как инструмент анализа сложных слабоструктурированных динамических процессов . . . . .	178
<i>Pasichny Alexis</i> Analysis of differences between main world cultures based on the expert evaluation approach . . . . .	179
<i>Пилипенко Д.Є.</i> Оцінка достовірності результатів аналізу перехресного впливу при розв'язанні задач технологічного передбачення . . . . .	180
<i>Пинчук В.П., Денисенко А.И.</i> Моделирование динамики жестких систем: эквидистантный метод . . . . .	181
<i>Плалотнюк Р.В.</i> Везіння чи майстерність: як інструмент визначення ефективності управління портфелем цінних паперів . . . . .	182
<i>Повещенко Г.П.</i> Моделирование элементов динамики прогнозу . . . . .	183
<i>Подладчиков В.Н., Николенко В.А., Ружин О.О.</i> Статистический анализ техногенных катастроф . . . . .	184
<i>Подладчиков В.Н., Редько Е.В.</i> Оценивание неизвестных параметров в условиях малой выборки измерений . . . . .	185
<i>Пронин В.В.</i> Использование методов системного анализа для выявления социальных изменений и явлений на основе показателей устойчивого развития . . . . .	186

<i>Проскурня Ю.С., Войтенко О.С.</i> Представление сложных систем с использованием безразмерных сетей . . . . .	187
<i>Прохоренко О.Р.</i> Исследование отношений между конкуренцией и банковскими рисками . . . . .	188
<i>Радюк А.Н.</i> Системный подход к оцениванию многофакторных рисков . . . . .	189
<i>Романенко В.Д., Мильявский Ю.Л.</i> Алгоритм минимизации обобщенных дисперсий многомерных процессов с разнотемповой дискретизацией . . . . .	190
<i>Романенко В.Д., Реутов А.А.</i> Проектирование фильтра Калмана для оценивания вектора состояния процессов с разнотемповой дискретизацией . . . . .	191
<i>Рудик В.О.</i> Алгоритм оптимізації мурашиними колоніями для задачі прогнозування третиної структури молекули протеїну . . . . .	192
<i>Рыжальский А.Ю.</i> Модельно-параметрическое пространство – средство интеллектуализации процессов исследования и проектирования сложных систем . . . . .	193
<i>Савастьянов В.В.</i> Построение информационной модели задач технологического предвидения . . . . .	194
<i>Савельев О.О.</i> Автоматизированная система расчета и оптимизации показателей надежности . . . . .	195
<i>Савченко І.О.</i> Оцінювання ефективності альтернатив стратегій при застосуванні методу морфологічного аналізу . . . . .	196
<i>Савастьянов А.К.</i> Современные системы менеджмента – единство и многообразие . . . . .	197
<i>Семёнова А.Ю.</i> К оценке объектов интеллектуальной собственности с учетом инфляции . . . . .	198
<i>Сікора В.С.</i> Про системи твірних метазнакозмісних груп нескінченного рангу . . . . .	199
<i>Симонов И.С.</i> Устойчивое развитие в финансовом секторе . . . . .	200
<i>Симуров Т.А.</i> Методы прогнозирования при планировании резервов страховой компании . . . . .	201
<i>Скоробрещук В.В., Тимченко А.А., Журба С.В.</i> Системний аналіз технології моніторингу процесу лікування . . . . .	202
<i>Слободчиков К.Ю.</i> Системный анализ задачи управления компрессорным цехом газоперекачивающих агрегатов . . . . .	203
<i>Солод Ю.В.</i> Виявлення латентних зв'язків між показниками сталого розвитку та побудова сценаріїв розвитку . . . . .	204
<i>Сопин М.О.</i> Энтропийный анализ урбанистических систем . . . . .	205
<i>Статюха Г.О., Джигирей І.М., Оборонов Т.Ю.</i> До питання впровадження інноваційних інструментів сталого лісогосподарювання в Україні . . . . .	206
<i>Статюха Г.О., Джигирей І.М., Шевченко Я.В.</i> Перспективи використання партиципативного моделювання для прийняття рішень у керуванні природними ресурсами . . . . .	207
<i>Стельмах П.И.</i> Управление сложными социо-экономическими системами . . . . .	208
<i>Степаненко В.В.</i> Методы анализа увеличения выхода целлюлозы на предприятии . . . . .	209
<i>Стецюк П.И., Михалевич М.В., Пилитовский А.В.</i> Применение методов негладкой оптимизации для планирования структурно-технологических изменений . . . . .	210
<i>Сытник Е.А., Хоменко А.С.</i> Принятие оптимального решения инвестирования в нефтегазовый бизнес (Украины) . . . . .	211
<i>Таран В.М.</i> Аналіз регресійних моделей зсувних процесів Південного берега Криму . . . . .	212
<i>Терещенко Э.В., Корнеева Е.В., Кузина В.Н., Кузьменко А.А.</i> Задача сегментации: подходы к решению . . . . .	213
<i>Тимофієва Н.К.</i> Про способи оцінки кластера в задачі кластеризації . . . . .	214

<i>Тимошенко Ю.О., Гальчевська І.В.</i> Динамічний метод регуляризації обробки даних спостережень складних систем . . . . .	215
<i>Тимченко А.А., Підгорний М.В., Бойко В.В.</i> Системний підхід до проектування систем активної безпеки автомобіля . . . . .	216
<i>Тищенко І.А., Досигирей І.М.</i> Оцінювання екологічної сталості областей України на основі даних 2005-2007 років . . . . .	217
<i>Тищенко А.И., Чернецкий К.В.</i> Применение графов для анализа сетей электро-снабжения . . . . .	218
<i>Тобілевич Ю.Є.</i> Ігрові моделі фінансових ринків: мінорні ігри . . . . .	219
<i>Токарев Д.А.</i> Обобщение дискретного линеаризационного метода на системы с параметрическим управлением . . . . .	220
<i>Тьорло О.В.</i> Системний аналіз задачі синтезу структури системи організаційного управління автотранспортного підприємства . . . . .	221
<i>Удовенко В.С.</i> От кризисного менеджмента к прогнозу и предупреждению кризисов	222
<i>Умеров Э.А.</i> Структурно-функциональная модель экономической макросистемы АРК . . . . .	223
<i>Ус С.А., Яценко В.П.</i> Дослідження можливості застосування математичних моделей оптимального кульового покриття до задач оптимізації освітлення виробничих приміщень . . . . .	224
<i>Фещенко А.В.</i> Оценивание валютных рисков на основе методологии Value-at-Risk	225
<i>Khvastunov A.O.</i> Development and research methods of company states classification	226
<i>Хіміченко І.В.</i> Роль пошуку найближчого сусіднього елемента при фрактальному стисненні зображень . . . . .	227
<i>Хоренженко И.И.</i> Моделирование финансовых рынков с помощью процессов Леви	228
<i>Царков Є.Ф., Ясинський В.К., Малик І.В.</i> Імпульсні системи з марківськими переключеннями . . . . .	229
<i>Циганенко О.М.</i> Розробка функціональної моделі багатостадійного технологічного процесу виготовлення електродного коксу в кубах . . . . .	230
<i>Циманович В.Н.</i> Экономико-математические модели (ЭММ) исследования сложных экономических систем . . . . .	231
<i>Чабаненко Д.М.</i> Прогнозування динаміки фондових індексів засобами ланцюгів Маркова . . . . .	232
<i>Чашник Д.В., Досигирей І.М.</i> Багатокомпонентна модель оцінювання екологічної сталості регіонів України . . . . .	233
<i>Chashnyk D.V., Dzhyyurey I.M.</i> On the question of environmental sustainability evaluating of the Black Sea region . . . . .	234
<i>Чердынцева А.О., Безносик Ю.А.</i> Проблема глобального изменения климата: взаимодействия между технологией и политикой . . . . .	235
<i>Чертов О.Р., Красномовец П.Б.</i> Исследование, разработка и применение недиадных вейвлет-преобразований в геофизике . . . . .	236
<i>Чуб О.І.</i> Формування функції корисності споживача на первинному ринку житла (на прикладі м. Харкова) . . . . .	237
<i>Шадрина О.А.</i> К формированию показателей социальной составляющей устойчивого развития гражданской авиации . . . . .	238
<i>Шаронова Н.В., Козуля Т.В.</i> Практична реалізація концепції корпоративної екологічної системи для інтегральної оцінки екологічного ризику здоров'ю . . . . .	239
<i>Шатковский А.В.</i> Методологические аспекты устойчивого развития . . . . .	241
<i>Швацька Ю.І.</i> Інформаційне забезпечення процесу відновлення в складних системах при сплайн-розподілах . . . . .	242

<i>Шередко Ю.Л.</i> Стратегическое управление инновационным развитием продукции	243
<i>Шеремета А.М.</i> Застосування методу імітаційного відпаду в задачі оптимізації управління проектами	244
<i>Шипотілов А.А.</i> Розв'язання задачі маршрутизації транспортних засобів з часовими вікнами	245
<i>Ерметов Ю.О.</i> Ієрархічні основи багаторівневих вкладених систем	246
<i>Юрченко И.В., Ясинский В.К., Ясинский Е.В.</i> Устойчивость стохастических самонастраивающихся динамических систем без последствия с эталонной моделью	247
<i>Яковлев О.В.</i> Задача структурно-параметрической идентификации закона распределения наблюдаемой случайной величины	248
<i>Яремчук О.Я.</i> Система підтримки і прийняття рішень регіонального рівня в туризмі	249
<i>Ярошко О.З.</i> Аналіз зовнішньої політики України крізь призму системної методології	250
<i>Ясинський В.К., Береза В.Ю.</i> Стійкість $l$ -того моменту розв'язків лінійних стохастичних диференціально-функціональних рівнянь нейтрального типу з пуассоновими збурюваннями	252

## Секція 2. Інтелектуальні системи прийняття рішень

### Секция 2. Интеллектуальные системы принятия решений

<b>Section 2. Intelligent systems for decision-making</b>	<b>253</b>
<i>Алфимцев А.Н., Девятков В.В.</i> Метод мультимодального распознавания сцен	255
<i>Андрощук В.А., Богомолов И.М.</i> Распознавание и анализ крупномасштабных событий на Солнце по данным спутниковой системы STEREO M	257
<i>Аниканов В.С.</i> Фазификация нечетких переменных без эксперта в задачах анализа данных	258
<i>Асланов А.М., Гереза А.Н.</i> Компьютерное моделирование процессов коагуляции в аппаратах химического производства	259
<i>Атрамейко А.А., Железко Б.А.</i> Многокритериальные методы принятия управленческих решений в условиях нестохастической неопределенности данных	260
<i>Баклан И.В., Степанкова Г.А.</i> Застосування гібридних нейронних мереж для прогнозування фінансових часових рядів	261
<i>Балтовский А.А.</i> Концепция управления интегрированными производственными комплексами	262
<i>Баркар А.Э.</i> Оптимизация портфеля финансовых инструментов по Марковицу	263
<i>Басараб А.В.</i> Методы математического описания банковских рисков	264
<i>Белованенко М.В., Шаламов М.А.</i> Онтологический подход в системах управления Web-контентом	265
<i>Белошницкая Е.С., Луцкий И.А.</i> Доходности финансовых инструментов. Моделирование статических свойств	266
<i>Beradz M.S.</i> Control problem for analog of neural networks	267
<i>Берко А.Ю.</i> Опрацювання невизначеностей у процесах інтеграції даних	268
<i>Беспалько М.О.</i> Прогнозування макроекономічних показників для країн з перехідною економікою	269
<i>Богомолов И.М.</i> Прогнозирование курсов акций с использованием нечеткого метода группового учета аргументов	270
<i>Bodyanskiy Ye. V., Dolotov A.I.</i> Hebbian learning of fuzzy spiking neural network based on "Winner-Takes-More" rule	271
<i>Бондаренко Т.И., Подладчиков В.Н.</i> Аналіз задач ринкового і реального портфелів Тобина	272

<i>Вакулєнко С.С.</i> Использование многослойных персептронов для прогнозирования поведения временных рядов . . . . .	273
<i>Верес Ю.О.</i> Розв'язання задачі управління запасами в системах розподілу обмежених ресурсів . . . . .	274
<i>Вікторов Є.О.</i> Каскадна нео-фаззі нейронна мережа та її навчання в режимі реального часу . . . . .	275
<i>Вовк Р.Б.</i> Модель навчальної системи на основі підходу задоволення обмежень . . . . .	276
<i>Войлов А.Ю.</i> Применение вейвлет анализа для обработки данных сцинтилляционной гамма спектрометрии . . . . .	277
<i>Войтенко О.С.</i> Использование нечетких нейронных сетей для прогнозирования курса акций. Сети ANFIS и TSK . . . . .	278
<i>Волошина Н.А., Нестерчук Ю.Э.</i> Методы построения онтологических моделей образовательных стандартов Украины . . . . .	279
<i>Виклюк Я.І.</i> Дослідження функціональних аналогій між термодинамічними показниками кристалів та параметрами соціально-економічних систем . . . . .	280
<i>Гавришук М.Н.</i> Применение нейронных сетей в задачах кластеризации . . . . .	281
<i>Гавришук С.В.</i> Застосування нейрончїтких технологїй для підтримки прийняття рішень з метою збільшення нафтовїддачі пластів . . . . .	282
<i>Гайворонская А.В., Подладчиков В.Н.</i> Аналитическое решение задачи о построении оптимального портфеля инвестора по критерию отношение доходности к риску . . . . .	283
<i>Гальчевская И.В., Рыжикова Д.Д.</i> Прогнозирование финансовых рынков с использованием искусственных нейронных сетей . . . . .	284
<i>Гаць Б.М.</i> Імітаційне моделювання роботи туристичного комплексу на прикладі грошових потоків . . . . .	285
<i>Гоголев А.Ю.</i> Автоматическая категоризация товаров . . . . .	286
<i>Гоменюк О.В.</i> Теория игр и методология VAR в системах принятия решений в условиях рисков . . . . .	287
<i>Гоменюк О.В., Тимошук О.Л., Шельвинский И.М.</i> Минимизация технических рисков в системе надежности электромеханических систем с использованием принципа минимакса . . . . .	288
<i>Горбачук В.М., Бігдан В.Б., Чорний Ю.М.</i> Методи аналізу та засоби підтримки регіональних взаємозв'язків фіскальної і монетарної політики . . . . .	289
<i>Гриша С.М., Гнатенко Н.С.</i> Подолання фактору суб'єктивності на базі аналізу досвіду прийняття рішень . . . . .	290
<i>Гудаєв О.А.</i> Графический язык роботов ARGET . . . . .	291
<i>Дегтяров А.О.</i> Аналіз та моделювання нестационарних процесів ціноутворення у будівництві . . . . .	292
<i>Демиденко А.В.</i> Управление городским транспортом при помощи нечетких нейронных сетей . . . . .	293
<i>Демчучен В.М., Дмитрів Г.Р., Камінський Р.М.</i> Система людина-комп'ютер як вчитель і учень в розпізнаванні зображень . . . . .	294
<i>Добронравин Ю.В., Самарин Н.С.</i> Принципы навигации агентов виртуальной реальности системы Guide Bot . . . . .	295
<i>Доценко О.С.</i> Фінансовий аналіз Позичальника – юридичної особи для прийняття рішення щодо проведення кредитної операції . . . . .	296
<i>Евдокимов К.С.</i> Процентный риск: идентификация и управление . . . . .	297
<i>Емельянов В.А.</i> Структура интеллектуальной автоматизированной системы металлографического контроля качества металлов . . . . .	298



<i>Желязо А.М.</i> Визуалізація і аналіз даних при допомозі Самоорганізуючихся карт Кохонена . . . . .	299
<i>Желязо А.М., Чекмарёв А.Л.</i> Модель определения платежеспособности страховой компании с учетом рисков . . . . .	300
<i>Жуков Г.А., Ковшов П.В., Мазурок І.Є.</i> Інтеграція подання та відображення вмісту інтелектуальних інформаційних систем . . . . .	301
<i>Жуковский Е.Й., Світлий І.М.</i> Система підтримки прийняття рішень при управлінні запасами зерна . . . . .	302
<i>Зазедний О.Є.</i> Машинне навчання при автоматичній категоризації текстів . . . . .	303
<i>Зайченко Е.Ю.</i> Комплекс моделей и алгоритмов оптимизации структуры сетей с технологией MPLS . . . . .	304
<i>Зайченко Ю.П.</i> Анализ кредитных рисков с использованием систем с нечеткой логикой и нечетких нейронных сетей . . . . .	305
<i>Зайченко Ю.П.</i> Исследование зависимости “доходность-риск” в задаче оптимизации портфеля в нечетких условиях . . . . .	306
<i>Зайченко Ю.П., Гончар М.А.</i> Дисперсионный метод кластер-анализа при незаданном числе кластеров . . . . .	307
<i>Зайченко Ю.П., Медін М.Ю.</i> Система підтримки прийняття рішення з вибору прогнозуючих моделей . . . . .	308
<i>Збруцька І.О.</i> Аналіз процесу фінансування ІТ-проекту . . . . .	309
<i>Зінченко А.Ю., Яворський О.В.</i> Розробка інформаційної технології для прогнозування стану підприємства в умовах невизначеності . . . . .	310
<i>Золотарьова І.О., Дорохов О.В., Дорохова Л.П.</i> Моделі підтримки прийняття рішень в управлінні фармацевтичними організаціями . . . . .	311
<i>Зосимов В.В.</i> Пути и методы решения задачи классификации и кластеризации графической информации . . . . .	312
<i>Іванова А.В.</i> Аналіз інвестиційної привабливості підприємств з використанням методики маркетингових досліджень . . . . .	313
<i>Кабрина М.Б., Молчанова М.Б., Подладчиков В.Н.</i> Анализ влияния психофизических нагрузок и окружающей среды на функциональное состояние человека	314
<i>Казаков А.И., Бочаров И.М.</i> Использование алгоритмов нелинейной динамики при моделировании временных рядов . . . . .	315
<i>Карнаух Н.А., Пароконная М.А.</i> Использование нечетко-множественного метода оптимизации при построении портфеля акций . . . . .	316
<i>Касумов Т.А.</i> Онтологическое моделирование учебных планов на основании семантического описания рабочих программ дисциплин ВУЗов . . . . .	317
<i>Каширкин А.А.</i> Анализ использования формулы Гордона на примере “Deutsche Bank” . . . . .	318
<i>Квіцинська Є.С., Годлевська К.Д.</i> Застосування кластерного аналізу для сегментації клієнтів компанії . . . . .	319
<i>Кобрін Д.С.</i> Методика побудови скорингової карти та інструменту управління ризиками для підтримання прийняття рішень щодо кредитування фізичних осіб	320
<i>Коваленко Т.С.</i> Застосування нечітких множин при оцінці ризику інвестиційного проекту . . . . .	321
<i>Кондратенко Н.Р., Слободянюк Ю.Я.</i> Нечіткий підхід до моделювання взаємодій в соціальних групах . . . . .	322
<i>Кондратенко Н.Р., Чеборака О.В.</i> Інтервальне прогнозування часових послідовностей за допомогою узагальнюючої інтервальної типу-2 нечіткої моделі . . . . .	323



<i>Кондрашкин Д.Д.</i> Использование интеллектуальных агентов для автоматизации управления производственной системой . . . . .	324
<i>Копичко С.М., Возницька К.В.</i> Застосування байєсівських мереж для створення АСППР керівника підприємства малого та середнього бізнесу . . . . .	325
<i>Кораблев Н.М., Кротенко Т.Н., Фомичев А.А.</i> Распознавание образов на основе искусственных иммунных систем . . . . .	326
<i>Корчак Т.В.</i> Анализ и прогнозирование динамических систем по экспериментальным данным . . . . .	327
<i>Кравець І.О.</i> Дослідження методів статистичного та інтелектуального аналізу для авторегресійних моделей . . . . .	328
<i>Кравець П.О., Проданюк О.М.</i> Прийняття оптимальних рішень у задачах клітинного світу . . . . .	329
<i>Крючковский В.В.</i> Сравнительный анализ критериев при учете влияния неопределенности и риска на эффективность принимаемых решений . . . . .	330
<i>Кудрявцев Ю.В., Шмалько Р.А., Подладчиков В.Н.</i> Анализ эффективности методов прогнозирования на основе тестовых рядов Брауна . . . . .	331
<i>Кузнецов Г.В., Корнієнко В.І., Бубнова Т.О., Герасіна О.В.</i> Засоби інтелектуальної ідентифікації і прогнозування нелінійних динамічних об'єктів керування	332
<i>Кузнецов К.А., Мозговая И.В.</i> Об использовании RBF-сетей в аппроксимации диаграмм изотермических преобразований . . . . .	333
<i>Кузьма К.Т.</i> Аналіз методів прийняття рішень на основі нечіткої логіки при організації навчального процесу . . . . .	334
<i>Кузьменко М.А., Губар В.Г.</i> Использование интеллектуальных агентов для построения системы поиска решений по созданию интерьера . . . . .	335
<i>Кук Ю.В., Лаврикова О.І.</i> Застосування методів моделювання і прогнозування при керуванні інтелектуальним роботом . . . . .	336
<i>Ланде О.Д.</i> Вилучення фактів із текстів природної мови . . . . .	337
<i>Левчук И.Л., Лосихин Д.А., Белоброва Е.В., Шуть А.Ф., Тришкин В.Я.</i> Компьютерное моделирование и оптимизация процессов химической технологии	338
<i>Литинська А.Ю.</i> Методи лінійного програмування в задачах формування портфеля фінансових інструментів . . . . .	339
<i>Лозинський О.Ю., Лозинський А.О., Паранчук Р.Я., Паранчук Я.С.</i> Стратегія керування режимами плавлення в дугових сталеплавильних печах на основі матриці платежів . . . . .	340
<i>Лопатін О.К.</i> “Alert” технології (технології попередження), що ґрунтуються на теорії динамічних систем, в економічних задачах . . . . .	341
<i>Лисенко С.М.</i> Реалізація інтелектуального методу пошуку троянських програм в комп'ютерних системах . . . . .	342
<i>Лях А.А., Тимошук О.Л.</i> Исследование методов кластерного анализа для сегментации рынка и выбора целевой аудитории . . . . .	343
<i>Мазурок Т.Л., Тодорцев Ю.К.</i> Интеллектуальная поддержка принятия решений в автоматизированном управлении обучением . . . . .	344
<i>Малки И.П.</i> Разработка модели управления сложными биологическими объектами на примере управления транспортом кислорода в организме человека . . . . .	345
<i>Мальшевская Е.Н.</i> Сегментация аномальных областей на мультиспектральных изображениях шейки матки . . . . .	346
<i>Маслячко П.П., Рябушенко А.В.</i> Генетичний алгоритм оптимізації портфеля акцій на фондовому ринку . . . . .	347

<i>Мельник В.Д.</i> Структуризація відповідей користувача в системі дистанційного навчання на основі експертних параметрів . . . . .	348
<i>Миколаєнко С.В.</i> The long-memory stochastic volatility model . . . . .	349
<i>Мінаєва Ю.І.</i> Застосування нейронних мереж для формування портфеля цінних паперів . . . . .	350
<i>Мироненко Д.С.</i> Интеллектуальная система планирования производства в условиях заготовительных цехов машиностроительного предприятия . . . . .	351
<i>Мирошник О.М.</i> Аспекти нечіткості при розв'язанні задачі побудови області компромісу між вартістю житла та його пожежною безпекою . . . . .	352
<i>Михайлов В.О.</i> Применение прогрессивных компьютерных технологий для проведения комплексного анализа финансового состояния предприятия . . . . .	353
<i>Момот Д.А.</i> Использование байесовских сетей для прогнозирования рейтингов рекламных материалов . . . . .	354
<i>Москаленко В.В., Кондращенко В.В.</i> Математические модели управления процессами финансирования инвестиционных проектов . . . . .	355
<i>Мутяню О.А.</i> Автоматизована система підбору оптимальних енергозберігаючих технологій . . . . .	356
<i>Нестеров М.Е.</i> Решение систем нелинейных уравнений со стохастическими параметрами с помощью нечеткой нейронной сети применительно к рудничной аэрологии . . . . .	357
<i>Нікольський Ю.В.</i> Процес аналізу даних із частковою невизначеністю та надлишковістю . . . . .	358
<i>Novikov V.V., Timoshenko Yu.A.</i> Mathematical modeling for measurement uncertainty evaluation . . . . .	359
<i>Обуховская Т.С.</i> Применение механизма макропруденциальных индикаторов для анализа финансовой нестабильности в Украине . . . . .	360
<i>Ольшанська В.О.</i> Формалізація предметної області для відкритої форми тестового завдання . . . . .	361
<i>Онченко Т.Ю., Прокопенко О.Ю.</i> Сравнительный анализ методов оценки риска банкротства предприятий . . . . .	362
<i>Осіпенко Д.В.</i> Підхід до інтеграції системи кредитного скорингу та моделі керування активами та пасивами комерційного банку . . . . .	363
<i>Павлюк О.О., Бідюк П.І.</i> Формування висновку в динамічних мережах Байєса . . . . .	364
<i>Падурець К.О.</i> Застосування методів прогнозування часових рядів при плануванні телевізійної рекламної кампанії . . . . .	365
<i>Панчишин Н.В.</i> Генетический алгоритм в нейронных сетях . . . . .	366
<i>Парасюк І.М., Костюкевич Ф.В.</i> Про комп'ютеризацію інформаційної технології індуктивного моделювання на основі байєсівських мереж . . . . .	367
<i>Пекло А.О.</i> Дослідження та розробка системи класифікації користувачів web-ресурсу . . . . .	368
<i>Передереева О.И.</i> О применении L-систем в представлении нейронных деревьев . . . . .	369
<i>Поливода О.В., Рудакова А.В., Шейник С.П.</i> Оптимизация управления оросительной системой . . . . .	370
<i>Поляновский Н.А., Подладчиков В.Н.</i> Прогнозирование валютных курсов на основе адаптивного фильтра Калмана . . . . .	371
<i>Поляновский Н.А.</i> Сценарные варианты развития негосударственной пенсионной системы Украины . . . . .	372
<i>Понеділок О.С.</i> Интеллектуальный анализ данных биллинговых систем . . . . .	373
<i>Попова А.А.</i> Модели оценки опционов на ценные бумаги . . . . .	374

<i>Потапов В.І.</i> Використання комплекту бібліотек Geant4 для імітаційного моделювання радіаційних забруднень місцевості . . . . .	375
<i>Проскурня Ю.С., Гривко Б.С.</i> Анализ эффективности адаптивного фильтра Калмана в задачах прогнозирования . . . . .	376
<i>Проскурня Ю.С., Гривко Б.С.</i> Оптимизация инвестиционного портфеля в условиях неопределённости . . . . .	377
<i>Прохорович І.В.</i> Прогнозування стану обміну речовин сільськогосподарських тварин засобами нечіткого моделювання . . . . .	378
<i>Пятикоп Е.Е., Чубарь О.Д.</i> Использование нечетких моделей когнитивных знаний восприятия изображения при распознавании символов . . . . .	379
<i>Риблицька О.М.</i> Різновиди ідемпотентних інтегралів . . . . .	380
<i>Савенко О.С., Мостовий С.В.</i> Програмна реалізація методу прогнозування стану процесів в персональному комп'ютері . . . . .	381
<i>Савченко А.В.</i> Основные термины и их взаимосвязь в логистике . . . . .	382
<i>Селяков Е.Б.</i> Интеллектуальное управление требованиями к системам автоматизации . . . . .	383
<i>Селякова С.М.</i> Структура інтелектуальної системи управління збиральною компанією . . . . .	384
<i>Семиков А.А.</i> Классификация и фильтрация нежелательных email сообщений с помощью нейросетевых алгоритмов . . . . .	385
<i>Симонов І.С.</i> Страховые портфели . . . . .	386
<i>Смирнов А.В.</i> Использование математических методов для управления инвестиционным портфелем с учетом различных экономических ситуаций . . . . .	387
<i>Смольянов В.Ю.</i> Повнота даних при створенні автоматизованих скорингових систем	388
<i>Соколов С.А., Стокипный А.Л.</i> Метод выявления закономерностей в базе данных диагностической информации IP-сети . . . . .	389
<i>Сопин М.О., Житарюк С.И.</i> Индуцированные шумом неравновесные фазовые переходы в финансовой математике . . . . .	390
<i>Столбунов В.А.</i> Исследование методов автоматической классификации для анализа деятельности торгового предприятия . . . . .	391
<i>Тимошук О.Л., Палиенко Е.В.</i> Разработка методики прогнозирования с учетом сезонной цикличности в маркетинговом исследовании . . . . .	392
<i>Тимошук О.Л., Солодовник Ю.С.</i> Аналіз моделей планування дефіциту в задачах керування запасами . . . . .	393
<i>Тимошук О.Л., Столяров А.М.</i> Подход к моделированию аспектов человеческого поведения с помощью когнитивных социальных агентов . . . . .	394
<i>Тітова В.Ю.</i> Організація взаємодії зовнішніх та внутрішніх баз даних інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень для оперативно-чергових служб	395
<i>Ткаченко І.В.</i> Безробіття як фактор економічної кризи . . . . .	396
<i>Ткаченко С.В.</i> Метод прогнозирования с показателем определенности . . . . .	397
<i>Торовець Т.А.</i> Оцінювання часової структури станів позичальників банку . . . . .	398
<i>Трикур Т.В.</i> Построение модели Collection Scoring на базе нейросетевых технологий	399
<i>Трофименко Д.В., Давыденко В.И.</i> Использование разреженных матриц для байесовских сетей доверия . . . . .	400
<i>Угрюмова Е.М., Трончук А.А., Афанасьевская В.Е.</i> Компьютерная система поддержки принятия решений при формировании облика элементов технических систем "Concept_Pro" . . . . .	401

<i>Фролова Г.О., Сіроджа І.Б.</i> Застосування квантового методу для створення системи прийняття рішень у технологічній підготовці виробництва приладобудівельного підприємства . . . . .	402
<i>Христенко Е.М.</i> Нейросеть Кохонена в системах прогнозування валютних ринків . . . . .	403
<i>Цимбал О.М.</i> Планування дій у системі керування маніпуляційним роботом . . . . .	404
<i>Черниш Л.Д.</i> Використання методології VAR в умовах фінансового ринку України . . . . .	405
<i>Чертков О.Р., Пимлюк А.И.</i> Сравнительный анализ методов ограничения раскрытия информации статистических исследований в микрофайлах . . . . .	406
<i>Четирбок П.В.</i> Инвариантность по скалярному критерию розпізнавання образів нейронно мережею . . . . .	407
<i>Шатовалова С.И., Шаравеский Г.И.</i> Распознавание режимов работы основного оборудования АЭС . . . . .	408
<i>Шарманский С.В.</i> Коинтеграционный анализ финансово-экономических процессов . . . . .	409
<i>Шев'яков В.О., Гаранжа Д.М., Желдак Т.А.</i> Програмна підтримка прийняття рішень при виборі маршруту прокатки безшовних труб в умовах “НТЗ-Інтерпайп” . . . . .	410
<i>Шерстюк В.Г., Демінова Т.Н., Гусев В.Н.</i> Использование эволюционных алгоритмов для выбора оптимального маршрута движения и загрузки крупнотоннажных судов . . . . .	411
<i>Шерстюк В.Г., Смольянов А.П., Безбал О.М.</i> Интеллектуальный судовой тренажер на основе ЛКМ-агентов . . . . .	412
<i>Шубкина О.В.</i> Многоуровневая система семантического аннотирования коллекций Web-документов . . . . .	413
<i>Щеголькова В.А.</i> Вывод по прецедентам в автоматизированной системе обучения . . . . .	414
<i>Юрченко К.М.</i> Концептуальні засади створення систем контролю рівня підготовки працівників служб порятунку . . . . .	415
<i>Ямианов А.Ю.</i> Розробка програмного комплексу для системної оцінки інвестиційної привабливості підприємства . . . . .	416

### **Секція 3. Grid і системи високопродуктивних обчислень в науці та освіті**

#### **Секция 3. Grid и системы высокопроизводительных вычислений в науке и образовании**

#### **Section 3. Grid and high performance computing in science and education** 417

<i>Безносик А.Ю., Ладозубец В.В., Финогенов А.Д., Чкалов А.В.</i> Использование пакетов схемотехнического проектирования для расчета деформаций механических компонентов . . . . .	419
<i>Bondariev S.V.</i> Implementation of video processing algorithms in SOC . . . . .	420
<i>Бурмако Ю.Н.</i> Использование grid-структур в обработке данных с LHC. Проект Worldwide LHC Computing Grid . . . . .	421
<i>Волк М.А., Гридель Р.Н., Дьяченко К.Ю.</i> Элементы распределенной имитационной модели GRID-систем . . . . .	422
<i>Волк М.А., Фильмончук М.А., Фильмончук Т.В.</i> Исследование методов распределения заданий для GRID-систем . . . . .	423
<i>Губарев О.М., Крикун А.П.</i> Планування завдань за допомогою Condor та GridSolve/NetSolve . . . . .	424
<i>Демин А.В., Куценко А.С., Колбасин В.А.</i> Применение технологии CUDA для оценивания параметров сцинтилляций в детекторах гамма-камер . . . . .	425
<i>Зозуля Е.И.</i> Перспективы GRID-технологий в Украине . . . . .	426
<i>Капшук О.А.</i> Технологии мультибиометрической идентификации и их реализация в системах контроля и управления доступом . . . . .	427

<i>Карпенко Д.Н., Свистунов С.Я., Хондарь В.С.</i> Создание портала для Национальной грид-инфраструктуры Украины . . . . .	428
<i>Kashliev A.S., Mykytenko S.M.</i> CMOS current mirror gain error dependence on layout structure . . . . .	429
<i>Кирюша Б.А.</i> Модифікація алгоритму “імітації спалення” для автоматизації розміщення фрагментів інтегральної схеми . . . . .	430
<i>Киселев Г.Д., Казанцева М.С., Тураш Т.И., Романов В.В.</i> Дистанционный учебный курс “Работа пользователя в Grid-инфраструктуре” . . . . .	431
<i>Киселев Г.Д., Зеленюк А.А., Киевский А.Г., Оленович Е.В.</i> Использование платформы GridSphere для создания Grid-портала . . . . .	432
<i>Корнич В.Г., Кудерметов Р.К., Корнич Г.В.</i> Оптимизация ускорения параллельного молекулярно-динамического алгоритма . . . . .	433
<i>Костенко В.Г.</i> Кластерные решения информационных систем массового обслуживания . . . . .	434
<i>Кузнецов Г.В., Бубнов А.О.</i> Модель обчислення загальної метрики довіри для підвищення рівня інформаційної безпеки регіонального сегменту грид . . . . .	435
<i>Ладогубец В.В., Крамар А.В., Финогенов А.Д.</i> Анализ эффективности выбора порядка в неявном методе численного интегрирования на основе разностей высших порядков . . . . .	436
<i>Майків І.М.</i> Програмно-апаратний метод реалізації контролерів послідовних інтерфейсів . . . . .	437
<i>Муравський Т.С.</i> Distributed Component Object Model . . . . .	438
<i>Никитина Т.С.</i> Динамический метод планирования мультимедийных задач в системах на основе многоядерных процессоров . . . . .	439
<i>Петренко А.И., Киселев Г.Д., Хондарь В.С.</i> Создание Grid-портала национальной Grid-инфраструктуры на базе экспериментального Grid-портала SDGrid . . . . .	440
<i>Попов О.О.</i> Паралельний метод скорочення розмірності RLC-схем . . . . .	441
<i>Самойлик А.В., Ушеренко Р.Б., Шафрай А.Ю.</i> Аналіз Web-сайтів інформаційних Web-порталів . . . . .	442
<i>Старосельський А.Я.</i> Message Passing Interface . . . . .	443
<i>Стіренко С.Г., Кушніренко Н.В., Хондар В.С.</i> Засоби підвищення ефективності проходження задач у GRID середовищі . . . . .	444
<i>Харченко К.В.</i> Высокопроизводительные системы на базе GPU . . . . .	445
<i>Цурін О.П., Іванченко Р.М.</i> Автоматизовані засоби підняття світового Webometrics-рейтингу Web-сайтів наукових установ . . . . .	446
<i>Шевчик Д.О.</i> Застосування методів планування розкладів в GRID з використанням генетичних алгоритмів . . . . .	447
<i>Юрич М.Ю.</i> Проверка эффективности работы планировщика распределения нагрузки в вычислительной системе . . . . .	448
<b>Секція 4. Прогресивні інформаційні технології</b>	
<b>Секция 4. Прогрессивные информационные технологии</b>	
<b>Section 4. Progressive information technologies</b>	
<i>Андреев А.Ю.</i> Автоматизированное средство поиска, систематизации и мониторинга информации в интернете – SiteSputnik . . . . .	451
<i>Архангельська Ю.М.</i> Інформаційні технології побудови локальних ГІС в ситемі гідрохімічного моніторингу . . . . .	452
<i>Арчвадзе Н.Н., Пховелмшвили М.Г., Шецирули Л.Д.</i> Комплекс производства программ для функциональных языков . . . . .	453

<i>Байбара Є.Ю.</i> Дослідження методів обробки зображення в комп'ютерній томографії для діагностики онкозахворювань . . . . .	454
<i>Бакаев О.В.</i> Информационная система контроля напряженно-деформированного состояния угольного пласта . . . . .	455
<i>Балтер В.А., Вакуленко Д.С.</i> Атрибуционный анализ эффективности . . . . .	456
<i>Безвершенко Є.І.</i> Імітаційне моделювання якості обслуговування трафіку комп'ютерної мережі . . . . .	457
<i>Белецький Я.В., Корнев В.П.</i> Сферы применений GSM-модемів . . . . .	458
<i>Березко О.Л.</i> Аналіз динаміки Веб-орієнтованої соціальної акції "Спілкуйся рідною!"	459
<i>Бессараб В.И., Зайцева Э.Е., Коваленко Е.Г.</i> Использование аппарата идемпотентных алгебр для анализа сети с предоставлением интегрированных услуг . . . . .	460
<i>Бецацкий С.М., Свердел К.О.</i> Використання бінарних регресійних рівнянь дискретного вибору для побудови скорінгових моделей . . . . .	461
<i>Бодрова Н.Е.</i> Інформаційна технологія статистичної ідентифікації моделі динаміки розвитку виробництва . . . . .	462
<i>Бородкіна А.Г.</i> ДНК-обчислення та можливості їх використання . . . . .	463
<i>Бояринова Ю.Е.</i> Схема разделения секрета с гиперкомплексными числами и полиномом Лагранжа . . . . .	464
<i>Бурляй І.В.</i> Основні принципи розробки та структура системи підтримки прийняття рішення в складі автоматизованої системи оперативного управління . . . . .	465
<i>Бухтияров Ю.В., Губар В.Г., Панасюк Н.Г.</i> Информационная система автоматизации бизнес процесса автомобильной парковки . . . . .	466
<i>Варавва Е.И.</i> Использование коллективного интеллекта для построения рекомендаций . . . . .	467
<i>Василенко А.Н., Даций Ю.А., Кулакова М.С., Кучугурная Т.С., Шугаев В.А.</i> Использование схем ориентировочной основы действия в электронном обучении на примере обучения пользованию программным обеспечением . . . . .	468
<i>Васильев Е.А., Демчинский В.В.</i> Анализ экспертной информации в задачах диагностики компьютерных сетей . . . . .	470
<i>Веселова О.Г., Гагарин А.А.</i> Тестирование "открытого" типа в системах дистанционного обучения . . . . .	471
<i>Виноградов Ю.Н., Луцкий Г.М., Тищук А.В.</i> Методика синтеза макроструктуры вычислительного устройства для вычисления двумерного преобразования Фурье . . . . .	472
<i>Виклюк Я.І., Артеменко О.І.</i> Програмний комплекс побудови густини потенціального поля рекреаційної привабливості території . . . . .	473
<i>Вуец А.В., Леонтьев П.С., Подладчиков В.Н.</i> Модифицированный алгоритм автоматического детектирования корональных выбросов масс на Солнце . . . . .	474
<i>Вязова И.В., Чернецкий Е.В., Луг М.А.</i> Системный анализ как основа управления качеством при создании виртуальных предприятий . . . . .	475
<i>Гагарин О.О., Титенко С.В., Каленюк С.О., Бордун О.Г.</i> Агенто-орієнтовані технології у системах безперервного дистанційного навчання . . . . .	476
<i>Георгиезова-Гай В.Ш., Голубовский А.В.</i> Обзор рынка оборудования стандарта 802.11n	477
<i>Герасимович А.Ю.</i> Возможности и перспективы применения баз данных на предприятиях . . . . .	478
<i>Глушак Л.В.</i> Тренажер по управлению ликвидностью . . . . .	479
<i>Говоруценко Т.О.</i> Місце повторного тестування програмного забезпечення в процесі експертизи програмного забезпечення . . . . .	480

<i>Гришин І.Ю.</i> Адаптивне управління багатофункціональною радіолокаційною системою в режимі супроводження . . . . .	481
<i>Гришин І.Ю., Боднар О.А.</i> Застосування машинноорієнтованного алгоритму для вирішення задачі складання розкладу . . . . .	482
<i>Даций Ю.А., Шуаєв В.А., Кулакова М.С., Василенко А.Н., Кучугурная Т.С.</i> Інформаційні технології в автоматизації хірургії . . . . .	483
<i>Дембовський О.Ю.</i> Планування розвитку урбанізованих територій: аналітична структура і проблема прийняття рішень . . . . .	484
<i>Диденко Д.Г.</i> Сравнение скорости проведения экспериментов в системах имитационного моделирования OpenGPSS и GPSS/PC . . . . .	485
<i>Дзюбаненко А.В.</i> Представление цифровых изображений для дальнейшей программной обработки . . . . .	486
<i>Дидковская М.В., Лаврик И.Ю.</i> Методы прогнозирования производительности информационной системы с помощью теории массового обслуживания . . . . .	487
<i>Діордієв В.Т., Кашкар'єв А.О.</i> Автоматизоване проектування електротехнологічного комплексу виробництва комбікорму . . . . .	488
<i>Добрушкін Г.А., Данилов В.Я.</i> Применение искусственных иммунных систем для задачи распознавания изображений . . . . .	489
<i>Донских М.В., Шеховцова А.А.</i> Оценка эффективности вывода нового продукта на рынок (на примере рекламного программного обеспечения) . . . . .	490
<i>Дулюк В.В.</i> Проблеми впровадження ERP-систем . . . . .	491
<i>Дулюк І.В.</i> Інформаційна безпека комп'ютерних систем . . . . .	492
<i>Емельяненко Т.Г., Аль-Раваидех Адиль Галибь Мустафа</i> Информационная технология анализа рынка банковских металлов . . . . .	493
<i>Жданова О.Г., Падалко О.Б.</i> Про проблему генерації наборів тестів програмного продукту . . . . .	494
<i>Зайченко Ю.П., Лавринчук А.Н.</i> Алгоритм поиска маршрутов в сетях с технологией MPLS с учетом требований QoS . . . . .	495
<i>Іванов Ю.Д., Палярелі Д.В.</i> Підвищення ефективності структурно-логічних кодуючих та декодуючих перетворень ІДНФ БФ при використанні мікроконтролерів . . . . .	496
<i>Капралов Г.О., Крещук М.С., Громовий О.В.</i> Інформаційна Система для віддаленого оцінювання та замовлення виготовлення промислових зразків за індивідуальним проектом . . . . .	497
<i>Каракаш В.А.</i> Моделирование бизнес-процессов на примере Киевского метрополитена . . . . .	498
<i>Киселева О.Г.</i> Совершенствование лабораторной базы медико-инженерных дисциплин при использовании технологий LabVIEW . . . . .	499
<i>Книгавко Ю.В., Пащенко А.А., Тищенко М.В.</i> Этапы визуализации воздухоносных полостей верхних дыхательных путей . . . . .	500
<i>Корепанова Н.Л.</i> Адаптивная система безопасности передачи данных в динамических беспроводных сетях . . . . .	501
<i>Косенко А.В.</i> Розробка системи надання поради при виборі тарифного плану та набору послуг абонентом мобільного зв'язку . . . . .	502
<i>Краевой А.С., Чекавская Е.П.</i> Статистические модели структуры глобальных вычислительных сетей . . . . .	503
<i>Круг П.Г., Шилин А.В., Яковичский С.В.</i> Применение нейронных сетей для оценки состояния магистральных газопроводов . . . . .	504
<i>Кузина А.В., Дидковская М.В.</i> Метод построения структурированных данных. Унифицированный инструмент доступа к ресурсам . . . . .	505



<i>Кухарев С.О., Кухарева О.В.</i> Особливості розробки програмного забезпечення для побудови мережі з технологією MPLS . . . . .	506
<i>Кучугурная Т.С., Шугаев В.А., Дацый Ю.А., Василенко А.Н., Кулакова М.С.</i> Виртуальная студия . . . . .	507
<i>Лисовець В.Я., Цегелик Г.Г.</i> Оптимальні стратегії пошуку інформації у послідовних файлах . . . . .	508
<i>Лисяной Г.В.</i> Метод декомпозиции функциональных алгоритмов системы управления . . . . .	509
<i>Марковець О.В.</i> Використання парсерів в системі Інтернет-аукціону . . . . .	510
<i>Марковський О.П., Зюзя О.А.</i> Формування цифрового підпису на основі булевих функціональних перетворень . . . . .	511
<i>Марковський О.П., Сайдреза Мехмалі, Сулім А.В.</i> Використання зважених контрольних сум для виявлення і виправлення багатократних помилок передачі даних . . . . .	512
<i>Марковський О.П., Федоречко О.І., Турченко Ю.О.</i> Гарантоване виявлення двократних помилок передачі сигналу в каналах зі спектральною модуляцією . . . . .	513
<i>Марковский А.П., Шевченко О.Н., Липидус С.В.</i> Компьютерная визуализация построения лингвистических конструкций при изучении иностранных языков . . . . .	514
<i>Мартинюк Т.Б., Буда А.Г., Гуцол О.М., Панасюк Ю.О.</i> Оброблення даних за різнцевими зрізами для класифікації сигналів . . . . .	515
<i>Маслякно П.П., Дубиж С.І.</i> Засоби захисту інформації на мереженезалежних рівнях моделі OSI . . . . .	516
<i>Мачулянский В.А., Татарчук Д.Д.</i> Анализ видов несанкционированного воздействия на информационную систему и защита информации . . . . .	517
<i>Машура О.М., Шинкарук Д.Ю., Громовий О.В.</i> Порівняння вихідних результатів моделювання електронних схем . . . . .	518
<i>Мелашенко А.О.</i> Механизм eInvoicing в Украине . . . . .	519
<i>Меликов А.З., Велибеков А.М.</i> Сравнительный анализ различных схем распределения каналов в беспроводных сетях связи . . . . .	520
<i>Мельников А.А.</i> Исследования проблемы выбора наилучшей стратегии развития компании . . . . .	521
<i>Мельничук С.Ф., Леонтьев И.А., Масальский М.В.</i> Методы отслеживания изменений записей в реляционных базах данных . . . . .	522
<i>Мерзлякина О.В.</i> Оптимизация транспортных потоков на примере внедрения модуля “Транспортировка” системы SAP ERP в ОАО “Крымский содовый завод” . . . . .	523
<i>Метелица А.А.</i> Использование генетических алгоритмов для генерации “сильных” ключей для блочных перестановочных шифров . . . . .	524
<i>Милокум Я.В.</i> Метод конфликтного управления системой распределенной активной защиты от компьютерных угроз . . . . .	525
<i>Миронова О.В., Ажудініна О.А., Хоменко О.В.</i> Оцінювання кредитоспроможності фізичних осіб за допомогою дерев рішень . . . . .	526
<i>Митус К.Н.</i> Прогрессивная информационная технология SaaS, перспективы развития рынка SaaS . . . . .	527
<i>Михайленко О.О.</i> Дослідження методів криптографічного захисту інформації при передачі даних протоколом FTP . . . . .	528
<i>Михайленко О.Н., Габрук А.Г.</i> Автоматизация бизнес-процессов на примере работы кондитерской фабрики . . . . .	529
<i>Морской А.В.</i> Механизмы обеспечения качества обслуживания в мультисервисных сетях передачи данных . . . . .	530

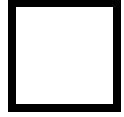


<i>Морской А.В.</i> Преимущества использования технологии MPLS в мультисервисных сетях передачи данных . . . . .	531
<i>Мусинова М.С.</i> Оценка эффективности использования ресурсов в системе связи стандарта GSM . . . . .	532
<i>Мудин В.Е.</i> Система адаптивного управления безопасностью при неопределенных информационных воздействиях . . . . .	533
<i>Муцаковская Е.В.</i> Имитационное моделирование бизнес-процессов в фармацевтике	534
<i>Нарыжский В.В.</i> Хранение аудиоинформации с помощью базы данных . . . . .	535
<i>Німченко О.В.</i> Захист компакт-дисків від копіювання . . . . .	536
<i>Ночевнов Д.П.</i> Инфраструктура модульного тестирования приложений AJAX . .	537
<i>Олександр Б.О.</i> Построение информационной системы мониторинга сейсмологической активности Украины . . . . .	538
<i>Ожуненко В.М., Кюок П.М.</i> Моделювання перехідних режимів промислових агрегатів . . . . .	539
<i>Остапок І.В.</i> Заходи безпеки щодо функціонування інтернет-магазину . . . . .	540
<i>Павленко Е.Ю.</i> Синтез структуры и оптимизация сети с технологией MPLS при помощи программного комплекса MPLS Net-Builder . . . . .	541
<i>Павлюченко Н.С.</i> Использование концепции web 2.0 для обучения систем на базе искусственного интеллекта . . . . .	542
<i>Паладийчук А.С.</i> Удаленная диспетчеризация коммунальных услуг в микрорайонах	543
<i>Панченко Б.Е.</i> Универсальная логическая модель данных как основа CASE-генератора нового типа . . . . .	544
<i>Парасюк І.М., Ершов С.В.</i> Моделе-орієнтоване проектування програмних архітектур для нечітких інформаційних технологій . . . . .	545
<i>Parkhomchuk A.M.</i> Estimating betas for Ukrainian stocks . . . . .	546
<i>Пелешишин А.М., Серов Ю.О.</i> Аналіз позиції Веб-форуму у середовищі WWW .	547
<i>Петергеря Ю.С., Киселёва А.Г.</i> Распределенная система управления электропотреблением локального объекта . . . . .	548
<i>Пиццол С.Г., Шумейко Ю.Д.</i> Разработка графических приложений с помощью Direct3D и HLSL . . . . .	549
<i>Плескач Ю.В.</i> Firebird: Методы доступа к данным . . . . .	550
<i>Поливода В.В.</i> АСУ хранения зерна на хлебоприёмном предприятии . . . . .	551
<i>Позилыко А.А.</i> Использование GPS в маркетинговых исследованиях . . . . .	552
<i>Приставка А.Ф., Ерещенко Н.Н., Грошилкина Т.А.</i> Информационное обеспечение восстановления слайд-распределений в задачах обработки данных . . . . .	553
<i>Пшеничко О.Ю., Декало С.А.</i> Анализ бизнес-процессов предприятия для создания полнофункциональной ERP-системы . . . . .	554
<i>Ревякин Є.М.</i> Сучасні технології реалізації корпоративних інформаційних систем	555
<i>Різник О.Я., Парубчак В.О., Бабчанік І.І.</i> Дослідження синтезу баркероподібних кодів з використанням числових лінійок-в'язанок . . . . .	556
<i>Росенко А.П.</i> Об одном подходе к построению математической модели процесса воздействия на АИС внутренних дестабилизирующих факторов на основе теории игр . . . . .	557
<i>Роцунджин К.Ю.</i> Методы представления и обработки нечеткости в онтологических структурах . . . . .	558
<i>Рижанкова Н.В.</i> Автоматизована система для вибору методології створення програмних систем . . . . .	559
<i>Савельев М.П., Картов О.Н.</i> Сравнительный анализ методов речевого синтеза. Разработка гибридного алгоритма синтеза . . . . .	560

<i>Савицька О.М.</i> Організаційні аспекти інформаційного забезпечення в управлінні підприємством . . . . .	561
<i>Сагайдак А.М.</i> Автоматизація розробки навчальних планів в ВУЗе . . . . .	562
<i>Самойленко І.В.</i> Оцінка стійкості web-програм до атак SQL-ін'єкціями . . . . .	563
<i>Свиридюк Я.В.</i> Розробка онлайн-аналітичної системи для аналізу економічних даних . . . . .	564
<i>Сергеев А.А.</i> Новое поколение библиотек . . . . .	565
<i>Сімашко В.Й.</i> Схеми побудови сучасних корпоративних інформаційних систем . . . . .	566
<i>Сімашко В.Й.</i> Технологія зниження пікових навантажень на сервери бази даних корпоративної інформаційної системи . . . . .	567
<i>Сжукіс О.Є.</i> Прототип системи інтелектуального аналізу великих масивів даних на основі ефективних алгоритмів дискретного програмування . . . . .	568
<i>Сослюк Є.Л.</i> Використання редактору Protege для роботи з онтологічними базами знань . . . . .	569
<i>Stazhevskaia A.V.</i> Corporate rating model . . . . .	570
<i>Сундучков К.С.</i> Математическая постановка и решение оптимизационной задачи для телекоммуникационной сети . . . . .	571
<i>Танянский С.С.</i> Организация запросов к таблицам сетевой структуры языковыми средствами реляционной модели данных . . . . .	572
<i>Тарасенко В.П., Тесленко О.К., Яновська О.Ю.</i> Реалізація підстановок на найпростіших регулярних каскадах . . . . .	573
<i>Тимченко А.С., Копышева Н.Ю.</i> Средневзвешенная стоимость капитала . . . . .	574
<i>Tkanko O.V.</i> Techniques to get web-site attractive to the target users . . . . .	575
<i>Ткаченко А.В.</i> Разработка математических моделей, методов и алгоритмов идентификации и управления пусковыми режимами энергоблоков СКД . . . . .	576
<i>Ткачук М.В., Назорний К.А.</i> Про один підхід до структурної адаптації програмних систем на основі пост об'єктно-орієнтованих технологій . . . . .	577
<i>Trifonov T., Georgieva Ts.</i> Discovering the constraint-based association rules in an archive for unique Bulgarian bells . . . . .	578
<i>Трунов М.П., Гогунский В.Д.</i> Унифицированная база данных для автоматизированного проектирования производств по переработке систем водорастворимых веществ . . . . .	579
<i>Тягунов Д.В.</i> Справочно-информационная система высшего учебного заведения . . . . .	580
<i>Фаттахова М.И., Назиев Ф.Н.</i> Расчет характеристик многопараметрической стратегии доступа в мультисервисных сетях связи . . . . .	581
<i>Фауре Э.В., Старовер В.А.</i> Подсистема защиты информации в скрытом канале системы охранного видеонаблюдения . . . . .	582
<i>Федоренко О.В.</i> Покращення характеристик засобів цифрової обробки сигналів за допомогою гіперкомплексних числових систем . . . . .	583
<i>Фейзиєв Вациф Ш., Фейзиєв Вагиф Ш.</i> Нахождение оптимальной стратегии доступа в многоскоростных системах с очередями . . . . .	584
<i>Філь А.О.</i> Соціальна мережа для інтернет-пошуку бізнес-партнерів на основі інтелектуального аналізу даних . . . . .	585
<i>Фирсов С.Н., До Куок Туан, Данченко А.В., Гуш Р.Н.</i> Стендовое компьютерное испытание отказоустойчивой системы автоматического управления БПЛА . . . . .	586
<i>Храмов Я.А.</i> Исследование технологии съёмки 3D изображений Time of Flight . . . . .	587
<i>Храмов Я.А.</i> MOST – новый волоконно-оптический интерфейс для автомобильной промышленности . . . . .	588

<i>Цибульська Є.О.</i> Розробка та дослідження високопродуктивних алгоритмів обробки томографічної інформації . . . . .	589
<i>Чертов О.Р., Райчук Д.В.</i> Адаптивная информационно-поисковая система . . . . .	590
<i>Чолишкіна О.Г.</i> Лінійні фільтри для обробки цифрованих зображень . . . . .	591
<i>Чорноус І.Я.</i> Імплементация принципу багатофакторної мінімізації композиційного графу бізнес-процесів зведенням до задачі планування . . . . .	592
<i>Чуприна Д.В.</i> Структурна оптимізація телекомунікаційних MPLS-мереж з урахуванням затримок в окремих каналах зв'язку . . . . .	593
<i>Шеховцов А.В.</i> Макромодель миграционного взаимодействия . . . . .	594
<i>Шеховцов В.А., Баженов М.О., Горченко О.В., Майшмаз Г.К., Соколов Б.М., Томілко Ю.А.</i> Интегрированное средовище підтримки процесу розробки програмного забезпечення під управлінням якості . . . . .	595
<i>Шеховцова О.А.</i> Процесний підхід як інструмент вдосконалення системи управління на підприємстві . . . . .	596
<i>Шляхова Л.Г.</i> Апаратний метод аналізу деяких параметрів зерна озимої пшениці за його цифровим зображенням . . . . .	597
<i>Шпортко О.В.</i> Використання арифметичного кодування у форматі PNG . . . . .	598
<i>Шрамко С.В., Щерба А.М.</i> Алгоритмічне забезпечення системи управління насосною станцією зрошення на базі сучасних програмно-логічних комплексів . . . . .	599
<i>Шугаев В.А., Даций Ю.А., Василенко А.Н., Кулакова М.С., Кучугурная Т.С.</i> Автоматизированное создание электронных учебных курсов . . . . .	600
<i>Шумейко Ю.Д., Пицун С.Г.</i> Обзор программных подсистем для расчета физической взаимодействия объектов при побудові 3D-сцен . . . . .	601
<i>Юдина О.В.</i> Диагностика состояния асинхронного электродвигателя . . . . .	602
<i>Яковлев О.В.</i> Интеграция банковских систем с сетью SWIFT проблемы и решения, продукт SWIFT Alliance Integrator . . . . .	603
<b>Партнери конференції • Partnerи конференции • Conference partners</b>	<b>604</b>
Компанія «БМС Консалтинг» . . . . .	604
Компанія «В.М.» . . . . .	607
«Я Молодежный Голос Украины» – «Я МоГУ!» . . . . .	608
<b>Список авторів • Список авторов • List of authors</b>	<b>609</b>

Пленарні доповіді  
Пленарные доклады  
Plenary lectures



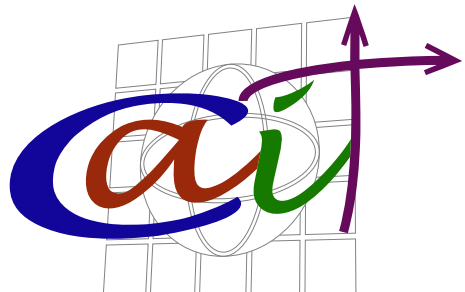
Пленарні доповіді



Пленарные доклады



Plenary lectures



Тимченко А.А., Підгорний М.В., Войко В.В.

Черкаський державний технологічний університет

## Системний підхід до проектування систем активної безпеки автомобіля

З кожним роком спостерігається тенденція до збільшення кількості ДТП. Це означає, що сформована система й засоби безпеки дорожнього руху на сьогоднішній день не відповідають сучасним вимогам. Ефективним шляхом вирішення завдання попередження ДТП є автоматизація і координація всіх етапів процесу: комплексна оцінка й класифікація об'єктів дорожнього руху; системний аналіз функціонування ДАІ УМВС; проектування автоматизованих систем керування автотранспортним засобом (АСКАЗ); розробка і впровадження систем АБА та їх цільове використання.

*Задачі та методи дослідження.* Системи підвищення безпеки автомобіля поділяються на *активні* і *пасивні*. Активні системи забезпечують запобігання ДТП. Призначення пасивних систем полягає в зменшенні наслідків від ДТП. Існує два напрямки поліпшення активної безпеки автомобіля. *Перший напрямок* базується на системному підході, при якому автомобіль, водій і дорога розглядаються як єдина система. Пропонується виділити наступні напрямки: удосконалювання керованості, стійкості, плавності ходу автомобіля; поліпшення зорового сприйняття шляху; поліпшення чутності звукових сигналів; запобігання неправильним діям водія і пасажирів. *Другий* – на розвитку електронних систем та на частковому або повному виключенні водія з процесу керування транспортним засобом завдяки автоматизації функцій, що виконує водій [1, 2].

**Системний підхід до проектування систем активної безпеки автомобіля.** Проблема створення АБА складається з проблем автоматизації процесів створення та підвищення ефективності цих процесів і якості їх результатів.

*Задача моделювання процесів функціонування АБА.* У більшості випадків функціонуюча система визначається як мережа елементів.

$$\Sigma_1 = (E, w). \quad (1)$$

Множину  $E$  назвемо множиною елементів системи,  $\Sigma, w$  – структурою системи. Система повинна тільки реєструвати помилки водія й сповістити його про перевищення припустимого значення погрешностей, подаючи звуковий і світловий сигнали.

*Задача оптимального керування АБА.*

Нехай

$$\Sigma_2 = (E, w, (Z(s))_{s \in S}, (f_e)_{e \in E}, \chi, I) \quad (2)$$

– функціонуюча система,  $f_e$  – оператори елементів  $e \in E$ ,  $S$  – множина зв'язків системи  $\Sigma$ . Для відомого вхідного сигналу  $Z/v$  потрібно визначити вихідний сигнал  $Z/w$ , щоб виконувалися при цьому рівняння функціонування:  $Z/\psi(e) = f_e(Z/\varphi(e))$ ,  $e \in E$ . При заданому вхідному сигналі  $Z/v_0$  потрібно визначити дію  $Z/v_1$ , що управляє, для того, щоб виконувалася умова  $Z/\psi(e) = f_e(Z/\varphi(e))$ ,  $e \in E$ . Система  $\Sigma_2$  називається керованою, якщо для будь-якого вхідного сигналу  $Z|U_0$  завдання керування системою  $\Sigma$  з цільовою множиною  $A = \{k\}$  і виконується вимога  $I(Z/w) \in A$ .

### Література

1. Синельников А.Х. Электроника в автомобиле. – М.: Радио и связь, 1985. – 96 с.
2. Тимченко А.А. Основи системного проектування та системного аналізу складних об'єктів: Основи системного підходу та системного аналізу об'єктів нової техніки: Навч. Посібник/ За ред. Ю.Г.Леги. – К.: Либідь, 2004. – 288 с.