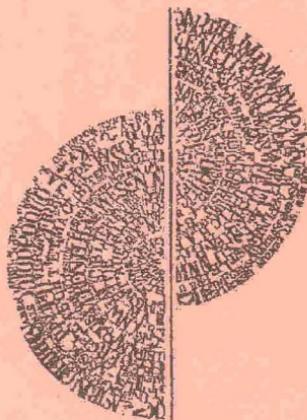


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ "УКРАЇНА"  
АКАДЕМІЯ МУНІЦІПАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ (УКРАЇНА)  
БІРОБІДЖАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
(РОСІЙСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ)



**ДРУГА МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ВІДКРИТИ ЕВОЛЮЦІОНУЮЧІ  
СИСТЕМИ**

1-30 грудня 2003 року

**ТОМ II**

Київ  
ВМУРоЛ  
2004

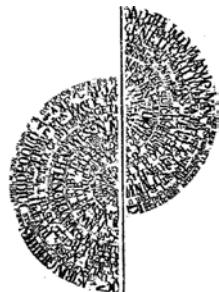
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ “УКРАЇНА”

АКАДЕМІЯ МУНІЦІПАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ (УКРАЇНА)

БІРОБІДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ІНСТИТУТ  
(РОССІЙСКАЯ ФЕДЕРАЦІЯ)

"THETA SYSTEMS", USA, ILLINOIS



**ДРУГА МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
"ВІДКРИТИ ЕВОЛЮЦІОНЮЧІ СИСТЕМИ"  
(ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ)**

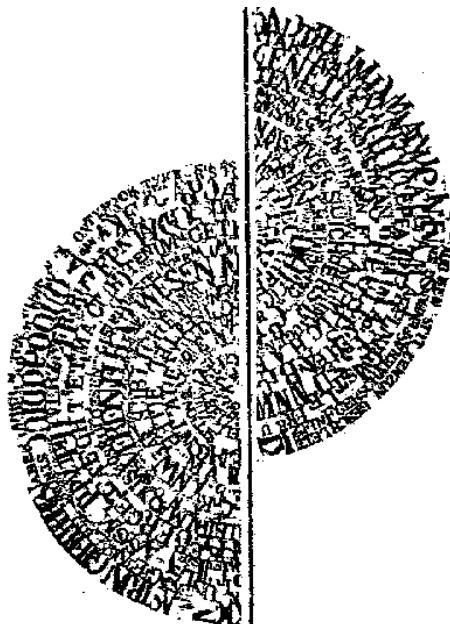
**ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
"ОТКРЫТЫЕ ЭВОЛЮЦИОНИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ"  
(ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИЯ)**

**THE SECOND INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
“OPEN EVOLVING SYSTEMS”  
(THE INTERNET-CONFERENCE).**

**ТОМ II**

**Київ  
ВМУРоЛ  
2004**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ “УКРАЇНА”  
АКАДЕМІЯ МУНІЦІПАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ (УКРАЇНА)  
БІРОБІДЖАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
(РОСІЙСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ)**



**ДРУГА МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ВІДКРИТИ ЕВОЛЮЦІОНУЮЧІ  
СИСТЕМИ**

**1-30 грудня 2003 року**

**ТОМ II**

**Київ  
ВМУРоЛ  
2004**

# ОБОБЩЕНИЕ МОДЕЛЕЙ БРОУНОВСКОГО ДВИЖЕНИЯ СО СЛУЧАЙНЫМИ ОРТОГОНАЛЬНЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ

Рассмотрим уравнение

$$dv(t) = -\mu(t)v(t)dt + B(\eta; v(t); |v(t)|; t)dw(t) \quad (1)$$

где  $\mu(t) \in R^1$ ,  $v(t) \in R^3$ ,  $\eta(t) \in R^k$ ;  $w_i(t) \in R^3$  ( $i = \overline{1,3}$ ) - независимые винеровские процессы;  $B(\eta; v(t); |v(t)|; t)$  - матрица размерности 3x3.

Как показано в [1,2], при выполнении условия

$$(v(t), B(0; v(t); |v(t)|; t)dw(t)) = 0, \quad (2)$$

где  $(\cdot, \cdot)$  – скалярное произведение, и требования

$$2 \left[ -\mu(t) |v(t)|^2 + \frac{1}{2} Sp(B(0; v(t); |v(t)|; t) \times B^*(0; v(t); |v(t)|; t)) \right] = h(|v(t)|; t),$$

процесс  $|v(t)|$  является решением уравнения (\* - знак транспонирования)

$$d |v(t)|^2 = h(|v(t)|; t)dt \quad (3)$$

Представление для  $B(0; v(t); |v(t)|; t)$ , обеспечивающего выполнение условия (2), будет таким:

$$B(0; v; |v|; t) = B(b_1; b_2; v; |v|; t) = \frac{b_1(|v|; t)}{|v|} K + \frac{b_2(|v|; t)}{\sqrt{2} |v|^2} K^2 \quad (4)$$

где  $b_1(|v|; t)$ ,  $b_2(|v|; t)$  – скалярные функции, и для матриц  $K$  выполняются соотношения:

$$K = \begin{pmatrix} 0 & -v_3 & v_2 \\ v_3 & 0 & -v_1 \\ -v_2 & v_1 & 0 \end{pmatrix}; K^2 = \begin{pmatrix} |v|^2 - v_1^2 & -v_1 v_2 & -v_1 v_3 \\ -v_1 v_2 & |v|^2 - v_2^2 & -v_2 v_3 \\ -v_1 v_3 & -v_2 v_3 & |v|^2 - v_3^2 \end{pmatrix} \quad (5)$$

$$KK^2 = -K^2 K^*; K^4 = |v|^2 K^2; Sp(K \times K^*) = 2 |v|^2. \quad (6)$$

Положим

$$b_1^2(|v|; t) + b_2^2(|v|; t) = b^2(|v|; t) \quad (7)$$

Сравним уравнение (1) с уравнением

$$dv(t) = -\mu(t)v(t)dt + \frac{b(|v(t)|;t)}{|v(t)|} [v(t) \times dw(t)] \quad (8)$$

При условиях (3)-(7), можно установить, что при одних и тех же начальных распределениях  $\rho(0, v(0))$ , решения уравнений Колмогорова для этих уравнений совпадают. Поэтому полученные выводы для уравнения (8) полностью переносятся и на более общий случай (3), (7) [1-2]. Дальнейшее обобщение будет связано со случайностью коэффициентов  $b_1(\cdot)$  и  $b_2(\cdot)$ .

Пусть в уравнении (1) коэффициент  $\mu(t)$  является детерминированным, а коэффициенты  $b_1(\cdot)$  и  $b_2(\cdot)$  имеют вид  $b_1(|v|; t, \eta)$  и  $b_2(|v|; t, \eta)$ , где  $\eta$ -случайный процесс. Например, эти коэффициенты могут иметь вид:

$$b_1(|v|; t, \eta) = |b_1(|v|; t)| \sin f(\eta), \quad b_2(|v|; t, \eta) = |b_2(|v|; t)| \cos f(\eta) \quad (9)$$

где  $f(\eta)$  - случайная функция от случайного параметра  $\eta$ , выбранная из класса функций таким образом, чтобы не были нарушены условия существования и единственности решения. В частности,  $f(\eta(t))$  может являться решением некоторого стохастического дифференциального уравнения с коэффициентами, зависящими и от  $v(t)$ ,  $\int_0^t v(\tau)d\tau$  [3].... Внесение подобных изменений в выражения (3), (4) не оказывает влияния на их вид. При этом соотношение (6) заменяется следующим:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} Sp(B(b_1; b_2; v; |v|; \eta; t) \cdot B * (b_1; b_2; v; |v|; \eta; t)) = \\ & \frac{b_1^2(|v|; t, \eta)}{|v|^2} + \frac{b_2^2(|v|; t, \eta)}{|v|^2} = \\ & = \left( \frac{b_1^2(|v|; t)}{|v|^2} (\sin^2 f(\eta) + \cos^2 f(\eta)) \right) = \frac{b_1^2(|v|; t)}{|v|^2} \end{aligned} \quad (10)$$

Последние равенства означают, что и при случайных коэффициентах  $b_1(|v|; t; \eta)$  и  $b_2(|v|; t; \eta)$  можно найти аналитическое решение уравнения (3) [4].

Помимо рассмотренного случая (9), возможны иные представления коэффициентов  $b_1(|v|; t; \eta)$  и  $b_2(|v|; t; \eta)$  в частности, когда эти величины имеют вид

$$b_1(|v|; t, \eta_1) = (-1)^{\eta_1} b_1(|v|; t), \quad b_2(|v|; t, \eta_2) = (-1)^{\eta_2} b_2(|v|; t),$$

где  $\eta_1$  и  $\eta_2$  - пуассоновские. В этом случае также можно найти решение уравнения (3), поскольку

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} Sp(B(b_1; b_2; v, |v|; t) \cdot B^*(b_1; b_2; v, |v|; t)) &= \frac{b_1^2(|v|; t; \eta)}{|v|^2} + \frac{b_2^2(|v|; t; \eta)}{|v|^2} = \\ &= \left( \frac{b_1^2(|v|; t)}{|v|^2} (-1)^{2\eta_1} + \frac{b_2^2(|v|; t)}{|v|^2} (-1)^{2\eta_2} \right) = \frac{b^2(|v|; t)}{|v|^2}. \end{aligned}$$

Можно рассмотреть более общий случай уравнения (1), но потребовав для коэффициентов  $\mu(t) = \mu(|v|; t; \eta_1; \eta_2)$ ,  $b_1(|v|; t, \eta_1)$  и  $b_2(|v|; t, \eta_2)$  выполнения условия [2-4]:

$$-\mu(|v|; t; \eta_1; \eta_2)|v|^2 + b_1^2(|v|; t; \eta_1) + b_2^2(|v|; t; \eta_2) = q(|v|; t),$$

где  $q(|v|; t)$  - неслучайная функция.

Данные задачи примыкают к вопросам моделирования эволюций в случайных средах [5,6,7,8], но образует собственный класс. Особенностью рассмотренных задач является то, что решение  $|v(t; v(0))|$  - детерминированная функция. Отметим, что дальнейшее расширение этого класса задач связано с предположением о том, что условие (10) может выполняться в некоторой области  $D(v; t) \subset R^3 \times [0; \infty)$ , совокупности областей, перемежаемых областями стохастичности  $|v(t; v(0))|$  [3]. Это связано с выводом, основанным на более широком определении первого интеграла как неслучайной функции только в некоторой области  $D$  [3].

## ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Дубко В.А. Первый интеграл системы стохастических дифференциальных уравнений. Препринт 78.27 /. Ин-т математик АН УССР. Киев, 1978. –28 с.
- [2]. Дубко В.А. Вопросы теории и применения стохастических дифференциальных уравнений.– Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. –185 с.
- [3]. Дубко В.А.Рянский Ф.Н. и др. В поисках скрытого порядка. – Владивосток: Дальнаука, 1995. – 106 с.
- [4]. Дубко В.А., Чалых Е.В. Построение и исследование решений уравнений Ито-Ланжевена в с ортогональными возмущениями. Препринт / Институт прикладной математики, Дальневосточное отделение РАН. Владивосток; Хабаровск; Дальнаука, 1998,12 с.
- [5]. Королюк В.С. Стохастичні моделі систем. – Київ: Либідь, 1993. – 136 с.
- [6]. Скороход В.А. Елементи теорії ймовірностей та випадкових процесів. – Київ: Вища школа, 1975. – 295с.
- [7]. Combet A., Monthus C. Diffusion in one-dimentional random medium and hyperbolic Brownian motion // J.Phys. A. – 1996. – 29. No.7. – P 1331-1345.
- [8]. Королюк В.С. , Турбин А.Ф. Математические основы фазового укрупнения сложных систем. – Наук.думка, 1978. – 200 с.

**СПИСОК УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**СПИСОК УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**THE LIST of the PARTICIPANTS of a CONFERENCE**  
**(Секції 5-7. Секции 5-7. Section 5-7)**

**Баев А.В.** - ДНУ, Донецк; tv@matfak.dongu.donetsk.ua  
**Барановский А.Н.** - аспирант каф.высш. матем. НПУ імені М. П. Драгоманова, Киев  
**Барна Н.В.** - декан факультета филологии и журналистики, ВМУРоЛ «Україна»,Киев  
**Белофастова Т.Ю.**- доцент каф. прикладной культурологии КНУКиИ, Киев  
**Бондарев Б.В.** - д.ф.-м.н., зав.каф. теории вероятностей и математической статистики ДНУ, Донецк; tv@matfak.dongu.donetsk.ua  
**Борисенко О.В.**- к.ф.-м.н., доц., каф. высшей математики АМУ, Киев  
**Великий А.П.** - д.ф.м.-н. член-корр НАН Украины, директор ДНДІ ІМЕ  
**Веселовский Н.В.** - к.б.н., Киев  
**Гасаненко В.А.** - к.ф.-м.н., ст.н.с. отдела теории случайных процессов ИМ НАН Украины, Киев  
**Геращенко В. Н.** - к. т. н., ВМУРоЛ “Україна”, Киев  
**Гончаренко Я.В.** - к.ф.-м., ассистент каф. высшей матем. НПУ им. М.П.Драгоманова; Киев  
**Дмитренко С. О.** - аспирант каф. высшей математики НПУ им. Драгоманова,  
**Дубко В.А.** - д.ф.-м.н.,проф., зав.каф. высшей математики АМУ ; doobko@mail.i.com.ua  
**Ермакова О.А.** - к.ф-м.н., доц., ка.высшей математики ВМУРоЛ «Україна»,Киев  
**Жаров О.Н.** - к.т.н., Киевэнерго, Киев  
**Жданова Ю.Д.** - к.ф.-м.н., доц., каф. высшей математики, УИКТ, Киев; yuzhdanova@yandex.ru  
**Зубарева Н.Д.** - театрoved, Киев; zubrij@i.com.ua  
**Иванов Г.А.** - к.ф.-м.н., ст.н.с. ВЦ ДВО РАН, Хабаровск, Россия.  
**Каниовская И.Ю.** - к.ф.-м.н., доц., каф.прикладной математики ИИДС НАУ, Киев; zaez@i.com.ua  
**Капиевская О.Р.**-к.п.н., доц. каф. социально-гуманитарных дисциплин КНУКиИ, Киев  
**Каташинская И.В.** - к. п. н., доц.,зав каф. иностранных языков КНУКиИ, Киев  
**Коваленко В. Н.**- каф. высшей математики, ЖГПУ, Житомир,  
**Коваленко Д.О.** - преподаватель каф. высшей математики ЖГПУ, Житомир  
**Коваль В.В.** -аспирант каф. высшей математики НПУ им. М.П. Драгоманова  
**Ковтун Е.Е.**- ДНУ, Донецк; tv@matfak.dongu.donetsk.ua  
**Колесников А.С.** - ДНУ, Донецк; tv@matfak.dongu.donetsk.ua  
**Коробко Г.В.** - к.ф.-м.н., доц. каф.высшей математики АМУ, Киев; genkor@bigmir.net  
**Кудин Б.П.**- к. т.н., доц., кафедра менеджмента АМУ, Киев  
**Кудина Т.М.** - к. э.н.,доц., АМУ, Киев  
**Лещенко Л.Ю.** -к.и.н., доц., каф.социально-гуманитарных дисциплин КНУКиИ, Киев  
**Маркова Н.В.** - ст. преп. каф. мат.атематики, аспирант БГПИ, БГПИ, Биробиджан, Россия; bgpi@on-line.jar.ru  
**Мацьків И.В.** аспирантка отдел дифур и теории колебаний Інститут математики НАН України  
**Межуева Т.И.** - ст. преподаватель каф. математики, БГПИ, Биробиджан, Россия; mni@on-line.jar.ru  
**Наголкина З.И.** - к.ф.-м.н., доц., каф. высшей математики, НТУ Украины (КПИ), Киев  
**Пантелеичук И.В.** - соискатель КНУКиИ, Киев  
**Панчук А.А.** - м.н.с. отдел дифур и теории колебаний Інститут математики , Киев  
**Парусимов Г.В** - інженер-програміст, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ  
**Перминова С.О.** - к. п. н., доц. каф. етнокультурології КНУКиИ, Киев  
**Пилипенко И.О.**- студент кафедри дизайну ВМУРОЛ “Україна” КНУКиИ,Киев  
**Погоруй А.А.** к.ф.-м.н., доц., кафедра высшей математики ЖГПУ, Житомир  
**Працевитый Н.В.** - д.ф.-м.н., проф., зав.каф.высшей математики НПУ імені М. П. Драгоманова, Киев  
**Рубаха О.О.** - канд. искусствоведения, доц., докторант КНУКиИ, Киев  
Самкина Н.М. НПУ імені М.П. Драгоманова  
**Сапелкина З.П.** - преподаватель, каф. международного туризма КНУКиИ, Киев  
Симогин А.А. (ДНУ, Донецк)  
**Стрижак П.Е.** - проф., д. х.н., ИФХ НАН Украины им. Л.В.Писаржевського, Киев;  
Тел./Факс : (38044)2656663 ; pstrizhak@hotmail.com  
**Татаренко М.Г.** - преподаватель, каф.прикладной культурологии КНУКиИ, Киев  
**Торбин Г.М.** - к.ф.-м.н.,доц.,кафедра высшей математики НПУ им.Драгоманова, Киев  
**Турбин А.Ф.** - д.ф.м.н., проф.,в.н.с.отдела нелинейного анализа ИМ НАН Украины, Киев  
**Фадєєва К.В.** - канд. мистецтвознавства, доц., кафедра теории музыки доцент, КНУКиИ, Киев  
**Цветкова Л.Ю.** - декан факультета режисуры и хореографии, проф. КНУКиИ, Киев  
**Цициашвили Г.Ш.** - д.ф.м.-н., проф., зав.лаб. вероятностных методов и системного анализа ИПМ ДВО РАН, Владивосток, Россия  
**Чалых Е.В.** - к.ф-м н., доцент, декан факультета математики и информатики БГПИ, Биробиджан, Россия; elena\_chal@mail.ru; bgpi@on-line.jar.ru  
**Halitsky Edward** – The manadger of The corporation “Theta Systems”  
**Halitsky Steve** –Ph.D The chapter of The corporation “Theta Systems”; SHalitsky@thetasystems.org

## ЗМІСТ

### Секція 5. Культурологічні процеси

<u>Барна Н.В.</u> Спадкоємність культур як основна проблема теоретичної культурології.....	3
<u>Фадеєва К.В.</u> До проблеми застосування методів точних наук в дослідженні сучасних культурологічних процесів .....	7
<u>Белофастова Т.Ю.</u> Цільові музейно-педагогічні програми в контексті соціокультурних технологій .....	12
<u>Єрмакова О.А.</u> До взаємодії технічного та культурного мислення.....	16
<u>Зубарєва П.Д.</u> Забутий тріумф: інтеграція української хореографії в світову культуру.....	18
<u>Каташинська І.В.</u> Альтернативні педагогічні системи в контексті становлення інформаційного суспільства.....	21
<u>Копієвська О.Р.</u> Проблеми формування культурної політики в Україні на сучасному етапі .....	23
<u>Лещенко Л.Ю.</u> Соціокультурний аспект глобалізації.....	26
<u>Пантелейчук І.В.</u> Сучасний директор музею .....	28
<u>Пермінова С.О.</u> Вплив просвітницьких тенденцій XVIII століття на розвиток хорової педагогічної думки в Україні .....	30
<u>Пилипенко І.О.</u> Конфлікт національного та сучасного в дизайнерському мистецтві.....	34
<u>Рубаха О.О.</u> Проблема режисури в контексті загальної теорії культури .....	35
<u>Сапелкіна З.П.</u> Релігієзнавчий туризм в Україні .....	40
<u>Татаренко М.Г.</u> Театральна педагогіка як фактор гуманізації освітньої системи.....	42
<u>Цвєткова Л.Ю.</u> Хореографічна освіта в Україні. Стан і перспективи розвитку.....	44

### Секція 6. Математичні проблеми моделювання відкритих систем

<u>Вссоловський М.В., Дубко В.О.</u> Процеси надклітинкової організації і їх моделювання..	46
<u>Halitsky E., Halitsky S.</u> About accuracy of closeness measures of stochastic systems.....	52
<u>Борисенко О.В.</u> Про усереднення стохастичних диференційних рівнянь, які містять малий параметр і приведених до стандартного виду .....	56
<u>Гасаненко В.О.</u> Про ймовірність руйнування.....	57
<u>Геращенко В. М.</u> Чи так складні відкриті системи і такі, що саморегулюються?.....	62
<u>Дубко В.О.</u> Умови інваріантності фазового об'єму, пов'язаного з розв'язаннями узагальненого рівняння Іто .....	64
<u>Дубко В.А.</u> Проблема інваріантності та алгоритм побудови множини автоморфних перетворень для заданої функції .....	66
<u>Жаров О.М.</u> Управління за випередженням у технічних системах.....	68
<u>Канієвська І.Ю.</u> Моделювання еволюціонуючих систем процедурами типу стохастичної апроксимації при сильних збуреннях.....	72
<u>Коробко Г.В.</u> Організм як відкрита система.....	73
<u>Кудін Б.П., Кудіна Т.М.</u> Про один підхід до прийняття стандартних рішень.....	76
<u>Маркова Н.В., Ціціашвілі Г.ІІ.</u> Асимптотичний аналіз часу перебування заявки в багатоканальній системі масового обслуговування.....	77
<u>Мацьків І.В.</u> Взаємодіючі ансамблі хаотичних осциляторів: повна та часткова синхронізація.....	78
<u>Мсжуєва Т.І.</u> Оптимізація в умовах відкритості систем .....	79
<u>Наголкіна З.І.</u> Про змішану задачу для параболічних систем з випадковими збуреннями.....	80
<u>Наголкіна З.І.</u> Інтегро-диференціальні рівняння в задачах спряженого теплообміну.....	81

<u>Панчук А.А.</u> Часткова синхронізація в системі глобально зв'язаних відображень.....	85
<u>Сгрижак П.Є.</u> Переходні детерміновано хаотичні автоколивання в реакції Білоусова-Жаботинського в закритому реакторі інтенсивного переміщування.....	86
<u>Чалих О.В.</u> Узагальнення теорії броунівського руху з випадковими ортогональними впливами .....	90

## **Секція 7. Інформаційний захист екоіометричних даних і арифметики фракталів**

<u>Великий А.П., Турбін А.Ф.</u> Перетворювання А.І. Лобанова.....	93
<u>Працьовитий М.В., Торбін Г.М.</u> Аналітичне (символьне) представлення неперервних перетворень R1 , що зберігають фрактальну розмірність Хаусдорфа-Безиковича.....	93
<u>Турбін А.Ф., Іваюв Г.А.</u> Коректні моделі відновлення регресійної залежності.....	96
<u>Баєв О.В., Бондарев Б.В., Колесников О.С.</u> Виведення деяких рекурентних процедур, які описують динаміку фінансового потоку банку. Задачі оцінки невідомих параметрів .....	96
<u>Барановський О.М.</u> Сингулярні випадкові величини, задані розподілами різниць послідовних елементів їхніх рядів Остроградського.....	98
<u>Бондарев Б.В., Ковтун Е.Е.</u> Оцінка швидкості зближення нормованих інтегральних функціоналів від дифузійних процесів з періодичними коефіцієнтами з сімейством вінерівських процесів.....	99
<u>Великий А.П., Жданова Ю.Д., Турбін А.Ф.</u> Аффінне L -автокодування цифрової інформації в корпоративних інформаційних мережах .....	101
<u>Гончаренко Я. В.</u> Згортки розподілів сум випадкових рядів спеціального виду.....	101
<u>Дмитренко С. О.</u> Фрактальні математичні об'єкти в двійкових кодах.....	104
<u>Коваленко В. М.</u> Криві Коха, їх топологіко-метричні фрактальні властивості.....	106
<u>Коваленко В. М., Жданова Ю.Д., Турбін А.Ф.</u> Перетворення А.І. Лобанова над довільними полями .....	107
<u>Коваль В. В. Т.</u> N-Самоаффінні властивості деяких неперервних ніде недиференційовних функцій .....	108
<u>Парусімов Г.В.</u> Множина порядків інверсії при обертальних інверсних відображеннях, вигляд рівняння кривої інверсії.....	109
<u>Погоруй О.О., Коваленко Д.О.</u> Спряжені перетворення А.І. Лобанова.....	111
<u>Самкіна Н. М.</u> Метрична теорія факторіальних представлень дійсних чисел.....	113
<u>Сімогін А.А.</u> Оцінка невідомих параметрів у динамічних системах, підданих впливу випадкових процесів зі слабкою залежністю.....	114
Резолюція (Резолюция, Resolution).....	117
Список учасників конференції .....	123

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Секция 5. Культурологические процессы.**

<u>Барна Н.В.</u> Преемственность культур как основная проблема теоретической культурологии.....	3
<u>Фадеева К.В.</u> К проблеме применения методов точных наук в исследовании современных культурологических процессов.....	7
<u>Белофастова Т.Ю.</u> Целевые музейно-педагогические программы в контексте социокультурных технологий.....	12
<u>Ермакова Е.А.</u> К взаимодействию технического и культурного мышления.....	17
<u>Зубарева Н.Д.</u> Забытый триумф: интеграция украинской хореографии в мировую культуру.....	18
<u>Каташинская И.В.</u> Альтернативные педагогические системы в контексте становления информационного общества.....	21
<u>Капиевская О.Р.</u> Проблемы формирования культурной политики в Украине на современном этапе.....	24
<u>Лещенко Л.Ю.</u> Социокультурный аспект глобализации.....	26
<u>Пантелеичук И.В.</u> Современный директор музея.....	28
<u>Перминова С.О.</u> Влияние просветительских тенденций XVIII столетия на развитие хоровой педагогической мысли в Украине.....	30
<u>Пилипенко И.</u> Конфликт национального и современного в дизайнерском искусстве.....	34
<u>Рубаха О.О.</u> Проблема режисуры в контексте общей теории культуры.....	36
<u>Сапелкина З.П.</u> Религиеведческий туризм в Украине.....	41
<u>Татаренко М.Г.</u> Театральная педагогика как фактор гуманизации образовательной системы.....	42
<u>Цветкова Л.Ю.</u> Хореографическое образование в Украине. Состояние и перспективы развития.....	44

### **Секция 6. Математические проблемы моделирования открытых систем.**

<u>Веселовский Н.В., Дубко В.А.</u> Процессы надклеточной организации и их моделирование.....	46
<u>Halitsky E., Halitsky S.</u> About accuracy of closeness measures of stochastical systems .....	52
<u>Борисенко О.В.</u> Об усреднении стохастических дифференциальных уравнений, которые содержат малый параметр и приведенных к стандартному виду.....	56
<u>Гасаненко В.О.</u> О вероятности разрушения.....	57
<u>Геращенко В. Н.</u> Так ли сложны открытые системы и такие, что саморегулируются? .....	62
<u>Дубко В.А.</u> Условия инвариантности фазового объема, связанного с решениями обобщенного уравнения Ито.....	64
<u>Дубко В.А.</u> Проблема инвариантности и алгоритм построения множества автоморфных преобразований для заданной функции .....	66
<u>Жаров О.Н.</u> Управление по опережению в технических системах.....	68
<u>Каниовская И.Ю.</u> (Киев) Моделирование эволюционирующих систем процедурами типа стохастической аппроксимации при сильных возмущениях.....	72
<u>Коробко Г.В.</u> Организм как открытая система.....	73
<u>Кудин Б.П., Кудина Т.М.</u> Об одном подходе к принятию стандартных решений.....	76
<u>Маркова Н.В., Цициашвили Г.Ш.</u> Асимптотический анализ времени пребывания заявки в многоканальной системе массового обслуживания.....	77

<u>Мацькив И.В.</u> Взаимодействующие ансамбли хаотических осциляторов: полная и частичная синхронизация.....	78
<u>Межуева Т.И.</u> Оптимизация в условиях открытости систем.....	79
<u>Наголкина З.И.</u> Интегро-дифференциальные уравнения в задачах сопряженного теплообмена.....	80
<u>Наголкина З.И.</u> О смешанной задаче для параболических систем со случайными возмущениями.....	81
<u>Панчук А.А.</u> Частичная синхронизация в системе глобально связанных отображений...85	
<u>Стрижак П.Е.</u> Переходные детерминированно хаотические автоколебания в реакции Белоусова-Жаботинского в закрытом реакторе интенсивного перемешивания.....86	
<u>Чалых Е.В.</u> Обобщение моделей броуновского движения со случайными ортогональными воздействиями.....90	

## **Секция 7. Информационная защита эконометрических данных и арифметики фракталов.**

<u>Великий А.П. , Турбин А.Ф.</u> Преобразования А.И. Лобанова.....	93
<u>Працевитый Н.В., Торбин Г.М.</u> Аналитическое (символьное) представление непрерывных превращений R1, которые сохраняют фрактальную размерность Хаусдорфа-Безиковича.....	93
<u>Турбин А.Ф., Иванов Г.А.</u> Корректные модели восстановления регрессионной зависимости.....	96
<u>Баев А.В., Бондарев Б.В., Колесников А.С.</u> Вывод некоторых рекуррентных процедур, описывающих динамику финансового потока банка. Задачи оценки неизвестных параметров. ....	96
<u>Барановский А. Н.</u> Сингулярные случайные величины, заданные распределениями разностей последовательных элементов их рядов Остроградского.....	98
<u>Бондарев Б.В., Ковтун Е.Е.</u> Оценка скорости сближения нормированных интегральных функционалов от диффузионных процессов с периодическими коэффициентами с семейством винеровских процессов.....	99
<u>Великий А.П. , Жданова Ю.Д. , Турбин А.Ф.</u> Аффинное L-автокодирование цифровой информации в корпоративных информационных сетях.....	101
<u>Гончаренко Я. В.</u> Свертки распределений сумм случайных рядов специального вида...101	
<u>Дмитренко С.О.</u> Фрактальные математические объекты в двоичных кодах.....	104
<u>Коваленко В. Н.</u> Кривые Коха, их топологометрические и фрактальные свойства....106	
<u>Коваленко Д.О. , Жданова Ю.Д., Турбин А.Ф.</u> Преобразования А.И. Лобанова над произвольными полями.....	107
<u>Коваль В.В.</u> Самоаффинные свойства некоторых непрерывных нигде недифференцируемых функций.....	108
<u>Парусимов Г.В.</u> Множество порядков инверсии при вращательных инверсных отображений, вид уравнения кривой инверсии.....	109
<u>Погоруй А.А., Коваленко Д.О.</u> Сопряжённые преобразования А.И. Лобанова.....	111
<u>Самкина Н. М.</u> Метрическая теория факториальных представлений действительных чисел.....	113
<u>Симогин А.А.</u> Оценка неизвестных параметров в динамических системах, подверженных воздействию случайных процессов со слабой зависимостью.....	114
<u>Резолюция (Резолюція, Resolution)</u> .....	117
<u>Список участников</u> .....	123