

Matematikát oktatók

és kutatók

nemzetközi tudományos konferenciája

Міжнародна наукова конференція
«Методика викладання та методи дослідження
в математиці»



BEREGSZÁSZ 21-23. 04. 2016
БЕРЕГОВЕ

**Matematikát oktatók és kutatók
nemzetközi tudományos konferenciája**

Beregszász, 2016. április 21–23.

**Міжнародна наукова конференція «Методика
викладання та методи дослідження в математиці»**

м. Берегове, 21–23 квітня 2016 р.

**Matematikát oktatók és kutatók
nemzetközi tudományos konferenciája**

Beregszász, 2016. április 21–23.

**Міжнародна наукова конференція
«Методика викладання та методи
дослідження в математиці»**

м. Берегове, 21–23 квітня 2016 р.

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II
Beregszász / Берегове, 2016

УДК 22.1
ББК 510(061.3)
М-59

A kötet a 2016. április 21–23. között Beregszászon megtartott *Matematikát oktatók és kutatók nemzetközi tudományos konferenciája* anyagait tartalmazza.

Збірник включає матеріали міжнародної наукової конференції «Методика викладання та методи дослідження в математиці», що відбулася 21–23 квітня 2016 р. у м. Берегове.

Programbizottság / Програмний комітет: *dr. Bódi Béla, dr. Kozachenko Yu. V., dr. Patay Zoltán, dr. Rontó Miklós, dr. Szabó Csaba, dr. Slyvka-Tylyshchak A.I.*

Szervező bizottság / Організаційний комітет: *dr. Kucsinka Katalin, Beregszászi István, Kudlotyák Csaba, Kulin Judit, dr. Lődár Vince, Pallay Dezső, Veres Erika*

Szerkesztőbizottság / Редакційна колегія: *dr. Kucsinka Katalin, Kiss Alexandra, Veres Erika.*

A kiadásért felel / Відповідальний за випуск: *dr. Orosz Ildikó.*

A közölt tanulmányok tartalmáért a szerzők a felelősek.
За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

A konferenciát és a kiadvány megjelenését a Nemzetstratégiai Kutatóintézet és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola támogatta.



NEMZETSTRATÉGIAI
KUTATÓINTÉZET



ISBN 978-617-7404-03-2

© a szerzők, 2016 / © автори, 2016

Nyomdai munkálatok: Kálvin Nyomda, Beregszász
Felelős vezető: Lacz Csilla

Tartalomjegyzék

PLENÁRIS ELŐADÁSOK	11
Dr. Patay Zoltán Két Bódi-tanítvány hozzájárulása a csoportgyűrű elmélet kiteljesedéséhez	12
Rontó Miklós, Varha Jana On the investigation of integral boundary value problems	14
Sándorné Dr. habil Kriszt Éva Új kihívások a felsőoktatásban ezen belül a statisztika oktatásában	15
Vásárhelyi Éva A matematikai kompetencia iránti igény felkeltése és a kompetencia fejlődésének elősegítése differenciálással és egyéni foglalkozással	19
Козаченко Ю. В., Кучінка К. Й. Дослідження розв'язку параболічного рівняння з випадковими початковими умовами з простору Орліча	20
ALGEBRA ÉS GEOMETRIA	21
Kudlotyák Csaba Diédercsoport egységscsoportja	22
Osztyényi József The chromatic number of s-stable Kneser graphs	23
Szigeti Jenő Felcserélhető mátrixok	24
Vegh Attila On extraction of Dirichlet-Voronoi cells of lattices	25
Стойка М. В. Про матричні зображення скінченних p -груп над локальними факторіальними кільцями	26

Динис Р. Ф., Тилищак О. А., Юрченко Н. В. Про нерозкладність мономіальних матриць спеціального вигляду над локальними кільцями	28
Шапочка І. В. Про цілочислові p -адичні зображення циклічної p -групи	29
VALÓSZÍNŰSÉGSZÁMÍTÁS ÉS MATEMATIKAI STATISZTIKA	31
Kovácsné Székely Ilona Matematikai statisztika néhány fogalmának programcsomaggal támogatott oktatása	32
Герич М. С. Розподіли перестрибкових функціоналів для гратчастих пуассонівських процесів на ланцюгу Маркова	33
Затула Д. В. Оцінки розподілу півнорм випадкових процесів у просторах Гьольдера	34
Білас Н. І., Капустей М. М., Слюсарчук П. В. Про близькість розподілів двох сум випадкових величин	35
Млавець Ю. Ю. Умова "Н" для деяких просторів Орліча	36
Пашко А. О., Снявська О. О. Оцінка точності статистичних моделей узагальненого вінерівського процесу	37
Петранова М. Ю. Моделювання гаусівського стаціонарного квазі Орнштейна-Уленбека процесу	38
Розора І. В. Критерій перевірки для імпульсної перехідної функції	39

Оцінка точності статистичних моделей узагальненого вінерівського процесу

Пашко А. О.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

aarshko@gmail.com

Синявська О. О.

ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

olja_sunjavska@ukr.net

Статистичні моделі випадкових процесів та полів, а особливо моделі вінерівського та узагальненого вінерівського процесів, використовуються в багатьох прикладних задачах. В роботі запропоновано алгоритм перевірки якості статистичної моделі, що базується на оцінці індекса Хюрста узагальненого вінерівського процесу.

Модель узагальненого вінерівського процесу будемо у вигляді $W_\alpha(t, M) = \sum_{n=1}^M c_n \sin(x_n t) X_n + \sum_{n=1}^M d_n (1 - \cos(y_n t)) Y_n$, де $c_n = \frac{\sqrt{2c}}{x_n^{\alpha+1} J_{1-\alpha}(x_n)}$, $d_n = \frac{\sqrt{2c}}{y_n^{\alpha+1} J_{-\alpha}(y_n)}$, $c = \frac{\Gamma(2\alpha+1) \sin(\pi\alpha)}{\pi}$, $\{x_n\}$ - дійсні нулі функції Бесселя $J_{-\alpha}(x)$, $\{y_n\}$ - дійсні нулі функції Бесселя $J_{1-\alpha}(x)$. $\{X_n, Y_n\}$ - послідовність незалежних строго субгауссових випадкових величин. Для оцінки параметра α реалізації вінерівського узагальненого процесу $W_\alpha(t, M)$, запропоновано використовувати статистику [1] $\tilde{\alpha} = \frac{1}{2} \left(1 - \frac{\ln(S_n(B, \alpha))}{\ln(a_n)} \right)$, $n \geq 1$, де $S_n(B, \alpha)$ - послідовність бакстерівських сум для узагальненого вінерівського процесу, $a_n \in \mathbb{N}$.

1. Синявська О. О. Оцінка параметра Хюрста дробового анізотропного вінерівського поля. Вісник Київського університету. Серія: Математика. Механіка. - 2012. №28. - С. 32-35.

Наукове видання

**«Методика викладання та методи дослідження
в математиці»**

Редакційна колегія:

Кучінка К.Й., Кіш О.Ш., Вереш Е.Й.

Верстка: *Кучінка К.Й.*

Підписано до друку 11.04.2016 р. Гарнітура Таймс.
Ум. друк. арк. 4,65. Формат 60x84/16. Тираж 200 прим.

Оригінал-макет виготовлено та віддруковано: ТОВ «РІК-У»

88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 36

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції*

Серія ДК 5040 від 21 січня 2016 року

М-59 Методика викладання та методи дослідження
в математиці / матеріали міжнародної наукової математичної
конференції у м. Берегове, 21–23 квітня 2016 р. – Ужгород: ТОВ
«РІК-У», 2016. – 80 с.

ISBN 978-617-7404-03-2

Збірник включає матеріали міжнародної наукової математичної конференції «Методика викладання та методи дослідження в математиці», що відбулася з 21 по 23 квітня 2016 р. в м. Берегове.

ББК 22.1

УДК 510(061.3)