

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

В І С Н И К

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 740

**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ
НАУКИ**

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2012

У Віснику публікуються результати оригінальних наукових досліджень з різних розділів математики, фізики та прикладних аспектів цих наук. Публікуються також оглядові статті з нових перспективних напрямів досліджень та роботи з історії і методології фундаментальних наук.

Для наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, інженерів, аспірантів.

*Рекомендувала Вчена рада
Національного університету "Львівська політехніка"
(протокол № 51 засідання від 27.03.2012 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію засобу масової інформації
серія КВ № ВО38-1922Р від 20.07.2007 р.*

Редакційна колегія:

проф., д-р фіз.-мат. наук Каленюк П.І. (відп. редактор);
проф., д-р фіз.-мат. наук Ільчук Г.А. (заст. відп. редактора);
проф., д-р фіз.-мат. наук Кутнів М.В. (заст. відп. редактора);
доц., канд. фіз.-мат. наук Олексів І.Я. (відп. секретар);
проф., д-р фіз.-мат. наук Боднар Д.І.;
доц., канд. фіз.-мат. наук Бордун І.М.;
проф., д-р техн. наук, п.н.с. Григорчак І.І.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Зарічний М.М.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Ільків В.С.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Костробій П.П.;
проф., канд. фіз.-мат. наук Лопатинський І.Є.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Лукіянець Б.А.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Мохонько А.З.;
проф., член-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук Мриглод І.М.
проф., д-р фіз.-мат. наук Мусій Р.С.;
проф., д-р техн. наук Обшта А.Ф.;
доц., канд. фіз.-мат. наук Понеділок Г.В.;
проф., член-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук Пташник Б.Й.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Петричків В.М.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Скульський М.Ю.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Сухорольський М.А.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Токарчук М.В.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Черемних Є.В.;

Адреса редколегії:

*Національний університет "Львівська політехніка"
Інститут прикладної математики та фундаментальних наук
вул. С. Бандери 12, 79013, Львів-13
E-mail: kalenyuk@polynet.lviv.ua*

Зміст

МАТЕМАТИКА

<i>Н. С. Джалюк.</i> Клітково-діагонально паралельні факторизації матриць над областями головних ідеалів	5
<i>А.І. Гаталевич, М.І. Кучма.</i> Стабільний ранг узагальнених B -кілець	11
<i>О.В. Веселовська, І.П. Кшановський.</i> Формула для логарифмічної похідної мероморфної в кільці функції	13
<i>І.П. Кшановський.</i> Граничні значення аналітичних, обмежених у кільцях функцій	19
<i>А.М. Кузь.</i> Задача з інтегральними умовами за часом для факторизованого параболічного оператора зі змінними коефіцієнтами	25
<i>М.М. Бокало.</i> Задача без початкових умов для півлінійних еволюційних рівнянь, що вироджуються в початковий момент часу	34
<i>О.В. Лопотко.</i> Інтегральне зображення парно-додатно визначених функцій, заданих у прямокутнику	38
<i>О.В. Лопотко.</i> Інтегральне зображення пари мішаних парно-додатно визначених функцій двох змінних	41
<i>Н.А. Ружевич, М.М. Строчик.</i> Про достатні умови асимптотичної незміщеності слухних оцінок	46

ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА І МЕХАНІКА

<i>О.І. Паздрій.</i> Точна триточкова різницева схема для систем нелінійних звичайних диференціальних рівнянь другого порядку на півпрямій	50
<i>С.М. Шахно.</i> Ітераційний алгоритм з порядком збіжності 1,839... за узагальнених умов Ліпшиця для поділених різниць	62
<i>Є.Я. Чапля, О.Ю. Чернуха, Ю.І. Білуцак.</i> Кореляційна функція та дисперсія випадкового дифузійного поля концентрації в півпросторі з експоненціальним розподілом шаруватих включень	66
<i>В.Є. Гончарук, В.А. Дмитрук, О.Ю. Чернуха.</i> Нестационарні процеси конвективно-дифузійного масопереносу у бінарних регулярних структурах	80

ТЕОРЕТИЧНА І ПРИКЛАДНА ФІЗИКА

<i>Р.Р. Левицький, І.Р. Зачек, А.С. Вдович.</i> Вплив одновісних та гідростатичного тисків на термодинамічні характеристики квазіодновимірних сегнетоелектриків типу CsH_2PO_4	92
<i>О.П. Малик, Г.В. Кеньо.</i> Принцип близькодії в теорії розсіяння електронів в нітриді індію	101
<i>С.В. Сиротюк, В.М. Швед.</i> Електронні і магнітні властивості алмазу з домішками перехідних металів	106

Contents

MATHEMATICS

<i>N. S. Dzhaliuk.</i> The block diagonal parallel factorizations of matrices over principal ideal domains.....	5
<i>A.I. Gatalevych, M.I. Kuchma.</i> Stable range of general B -rings.....	11
<i>O.V. Veselovska, I.P. Kshanovskyy.</i> Formula for the logarithmic derivative of a meromorphic function on annuli.....	13
<i>I.P. Kshanovskyy.</i> Boundary values of analytic bounded functions on annuli.....	19
<i>A.M. Kuz.</i> Problem with integral condition with respect to the time variable for factorized parabolic operator with variable coefficients.....	25
<i>M.M. Bokalo.</i> The problem without initial conditions for semilinear evolution equations degenerated on initial time moment.....	34
<i>O.V. Lopotko.</i> The integral representation of even positive definite functions set before rectangle.....	38
<i>O.V. Lopotko.</i> The integral representation for pair mix even positively definite functions of two variables.....	41
<i>N.A. Ruzhevych, M.M. Strochuk.</i> On some sufficient conditions for consistent estimators asymptotical unbiasedness.....	46

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

<i>O.I. Pazdriy.</i> Exact three-point difference scheme for systems of nonlinear ordinary differential equations on the semiaxis.....	50
<i>S.M. Shakhno.</i> Iterative algorithm with convergence order 1,839... under the generalized Lipschitz conditions for the divided differences.....	62
<i>Y.Y. Chaplya, O.Y. Chernukha, Y.I. Bilushchak.</i> Correlation function and dispersion of random diffusion field of concentration in a semispace with exponential distribution of layered inclusions.....	66
<i>V.Y. Goncharuk, V.A. Dmytruk, O.Y. Chernukha.</i> Nonstationary processes of convective diffusion mass transfer in binary regular structures.....	80

THEORETICAL AND APPLIED PHYSICS

<i>R.R. Levitsky, I.R. Zachek, A.C. Vdovych.</i> The effect of hydrostatic and uniaxial pressures on phase transition and physical characteristics of quasi-one-dimensional CsH_2PO_4 type ferroelectrics.....	92
<i>O.P. Malyk, G.V. Kenyo.</i> The short-range principle in the electron scattering theory in indium nitride.....	101
<i>C.V. Syrotiyuk, V.M. Shved.</i> Electronic and magnetic properties of diamond crystal doped with transition metals.....	106

Збірник наукових праць

В І С Н И К

Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 740

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

Редактор *Галина Клим*
Комп'ютерне верстання *Ірини Жировецької*
Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 31.10.2012. Підписано до друку 28.11.2012.
Формат 60×84/8. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 13.0. Облік.-видавн. арк. 10.0.
Наклад 100 прим. Зам. 121021.

Видавець і виготівник: Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 751 від 27.12.2001 р.

вул. Ф.Колесси, 2, Львів, 79000
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136
vlp.com.ua, ел. пошта: vmlvlp.com.ua