

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

В І С Н И К

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 643

**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ
НАУКИ**

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 № 19 засідання від 27.01.2009 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 Сухорольський М.І. (секція математики і механіки) (заст. відп. редактора);
проф., д-р фіз.-мат. наук Ільчук Г.А. (секція фізики) (заст. відп. редактора);
доц., канд. фіз.-мат. наук Олексів І.Я. (відп. секретар);
доц., д-р фіз.-мат. наук Кутнів М.В. (секція математики і механіки) (заст. відп. секретаря);
доц., канд. фіз.-мат. наук Бацевич О.Ф. (секція фізики) (заст. відп. секретаря);
проф., член-корр. НАН України, д-р фіз.-мат. наук Бурак Я.Й.;
проф., член-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук Пташник Б.Й.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Боднар Д.І.;
проф., д-р техн. наук, п.н.с. Григорчак І.І.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Ільків В.С.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Кособуцький П.С.;
проф., канд. 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 техн. наук Мартин Є.В.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Мохонько А.З.;
проф., д-р техн. наук Обшта А.Ф.;
доц., канд. фіз.-мат. наук Понеділок Г.В.;
проф., д-р фіз.-мат. наук Скульський М.Ю.;
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 фундаментальних наук
вул. С. Бандери 12, 79013, Львів-13
E-mail: kalenyuk@polynet.lviv.ua*

Зміст

МАТЕМАТИКА

<i>М.А. Сухорольський.</i> Наближення функцій поліномами Лежандра в комплексній області	5
<i>В.Д. Мохонько, А.З. Мохонько, Л.І. Коляса.</i> Про мероморфні розв'язки з логарифмічною особливою точкою в ∞ систем лінійних диференціальних рівнянь	15
<i>М. Ленюк, М. Шинкарик.</i> Обчислення невластивих інтегралів методом гібридного інтегрального перетворення типу (Конторовича-Лебедева)-Фур'є на полярній осі $r \geq R_0 > 0$	24
<i>Г.В. Івасик, Є.В. Черемних.</i> Модель Фрідрікса для транспортного оператора	30
<i>О.Т. Панат.</i> Компактність носія розв'язку одного нелінійного еволюційного рівняння	37
<i>Г.А. Снітко.</i> Обернена задача визначення молодшого коефіцієнта в параболічному рівнянні в області з вільною межею	45
<i>І. Конет, М. Ленюк.</i> Фундаментальний розв'язок для інваріантних еліптичних рівнянь з узагальненим оператором Лежандра на ріманових многовидах	53
<i>Р.М. Тацій, Т.І. Ушак.</i> Метод дискретизації в задачах стійкості стрижневих систем змінної жорсткості	57
<i>О.В. Махней.</i> Функція Гріна крайової задачі для сингулярного квазідиференціального рівняння	64
<i>О.О. Власій, В.В. Мазуренко.</i> Крайові задачі для системи квазідиференціальних рівнянь з розподілами у коефіцієнтах	73

ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА І МЕХАНІКА

<i>О. Гачкевич, Р. Мусій, Г. Стасюк.</i> Плоска зв'язана динамічна задача термомеханіки для електропровідного шару з плоскопаралельними границями за нестационарної неоднорідної електромагнітної дії	87
---	----

ТЕОРЕТИЧНА І ПРИКЛАДНА ФІЗИКА

<i>М. Рудка.</i> Прикрайова фотопровідність шаруватих кристалів йодистого кадмію	94
<i>М. Кориневський.</i> Термодинамічні функції моделі де Жена в наближенні самоузгодженого поля	99
<i>О. Пізіо, Ю. Дуда, Л. Пуштай, С. Соколовський.</i> Опис перехід у фазу скла в моделі твердих кульок методом інтегрального рівняння Орнштейна-Церніке у гіперланцюговому наближенні	105
<i>Ф.О. Івацшин, Б.П. Бахматюк, І.І. Григорчак, Н.В. Волинська.</i> Кінетика фотоінтеркаляційного акумулявання сонячної енергії в електрохімічних системах з напівпровідниковими електродами групи $A^{III}B^{VI}$	112

Contents

MATHEMATICS

<i>M.A. Sukhorolsky.</i> Approximation of functions by Legendre polynomials in the complex domain	5
<i>V.D. Mokhon'ko, A.Z. Mokhon'ko, L.I. Kolyasa.</i> About meromorphic solutions with a logarithmic singularity at ∞ of systems of the linear differential equations	15
<i>M. Lenjuk, M. Shinkarik.</i> Calculation of infinite integrals by method of hybrid integral transformation of (Kontorovich-Lebedev)-Fourier type on polar axis $r \geq R_0 > 0$	24
<i>G.V. Ivasyk, E.V. Cheremnikh.</i> Model Fridrikh's of transport operator	30
<i>O.T. Panat.</i> The compactness solutions' support of one nonlinear evolution equation	37
<i>H.A. Snitko.</i> Inverse problem of the determination of a minor coefficient in a parabolic equation in a free boundary domain	45
<i>I. Konet, M. Lenjuk.</i> Fundamental solution for invariant elliptic equations with generalized Legendre operator on Riemannian manifolds	53
<i>R.M. Tatsij, T.I. Ushak.</i> Method of digitation in problems on resistance of rod systems of change stiffness	57
<i>O.V. Makhnei.</i> Green function of a boundary problem for a singular quasidifferential equation	64
<i>O.O. Vlasij, V.V. Mazurenko.</i> Boundary value problems for systems of quasidifferential equations with distributions as coefficients	73

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

<i>O. Hachkevych, R. Musij, G. Stasiuk.</i> Plane coupled dynamical thermomechanical problem for electroconductive plate under nonhomogeneous non-stationary electromagnetic action	87
---	----

THEORETICAL I APPLIED PHYSICS

<i>M. Rudka.</i> Photoconductivity of cadmium Jodide layered crystals near absorbtion edge	94
<i>N. Korynevskii.</i> Thermodynamic functions of de Gennes model in the self-consistent field approximation	99
<i>O. Pizio, Yu. Duda, L. Pusztai, S. Sokolowski.</i> Glass transition for a hard sphere model fluid from the replica Ornstein-Zernike approach with hypernetted chain closure	105
<i>F.O. Ivashchyshyn, B.P. Bakhmatyuk, I.I. Grygorchak, N.V. Volynska.</i> Kinetics of photointercalation accumulation of solar energy in electrochemical systems whith semiconducting electrodes of $A^{III}B^{VI}$ group	112

Збірник наукових праць

В І С Н И К

Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 643

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

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

Здано у видавництво 12.05.2009. Підписано до друку 10.06.2009.
Формат 60×84/8. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 13,5. Облік.-видавн. арк. 10.0.
Наклад 100 прим. Зам. 90396.

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”
Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 751 від 27.12.2001 р.

Поліграфічний центр
Видавництва Національного університету “Львівська політехніка”

вул. Ф.Колесси, 2, Львів, 79000