

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

В І С Н И К

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 601

**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.

*Рекомендовано Вченою радою
Національного університету "Львівська політехніка"
(протокол № 56 засідання від 27.03.2007 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію засобу масової інформації
серія КВ № В038-1922Р 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-корр. 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*

Зміст

МАТЕМАТИКА

<i>Г.П. Доманська.</i> Мішана задача для нелінійного псевдопараболічного рівняння з виродженням	5
<i>В.С. Ільків, Т.В. Магеровська.</i> Про константу в лемі Пяртлі	12
<i>Р.М. Тацій, М.Ф. Стасюк, О.О. Власій, М. Живічиньські.</i> Частково вироджені та вироджені квазідиференціальні рівняння	18
<i>Г.Р. Торган.</i> Мішана задача для нелінійного еволюційного рівняння четвертого порядку в необмеженій області	28
<i>О.С. Манзій.</i> Деякі нові рекурентні співвідношення для гіпергеометричних функцій Апеля F_1 та Лаурічелли $F_D^{(N)}$	40
<i>А.З. Мохонько, Л.І. Коляса.</i> Про розв'язки лінійних диференціальних рівнянь з алгеброїдними коефіцієнтами	43
<i>В.В. Достойна, О.В. Веселовська.</i> Інше доведення теореми Брело-Адамара для субгармонійних у просторі функцій скінченного порядку	46
<i>М.М. Чип.</i> Лінійні форми розв'язків узагальненої проблеми моментів	50
<i>Н.М. Пирч.</i> Узагальнені ретракти, пов'язані з топологічними групами	54
<i>І.Я. Олексів.</i> Економні ізотопії ламаних на площині	59
<i>Я.М. Чабанюк.</i> Асимптотична нормальність флуктуацій стрибкової процедури у схемі дифузійної апроксимації в напівмарковському середовищі	67

ТЕОРЕТИЧНА І ПРИКЛАДНА ФІЗИКА

<i>П. Костробій, О. Уханська, О. Кекало.</i> Хімічний потенціал напівобмеженого "желе". І. Наближення Томаса-Фермі	73
<i>О.П. Малик, І.С. Собчук.</i> Моделювання локальної взаємодії важких дірок з потенціалом дефектів в HgTe	78
<i>Р.Р. Левицький, А.С. Вдович, І.Р. Зачек.</i> Поздовжні статичні діелектричні, п'єзоелектричні, пружні та теплові властивості сегнетоелектриків типу K_2PO_4	82

Contents

MATHEMATICS

<i>H.P. Domanska.</i> Initial boundary value problem for nonlinear pseudoparabolic degenerate equation	5
<i>V.S. Il'kiv, T.V. Maherovska.</i> On the constant in the Piartly lemma	12
<i>R.M. Tatsij, M.F. Stasjuk, O.O. Vlasij, M. Zhyvichynsky.</i> Template of the article	18
<i>H.R. Torhan.</i> The initial boundary value problem for evolution equation of the forth order in the unbounded domain	28

<i>O. Manzij.</i>	The some of recurrence relations of the geometric function of Appell F_1 and Lauricella $F_D^{(N)}$	40
<i>A.Z. Mokhon'ko, L.I. Kolyasa.</i>	About solution of the linear differential equations with algebroid coefficients	43
<i>V.V. Dostoyna, O.V. Veselovska.</i>	Another proof of Brelot-Hadamard theorem for subharmonic functions in space of finite order	46
<i>M.M. Chyp.</i>	Linear Forms of the Solutions for the Generalized Moments Problem	50
<i>N.M. Pyrch.</i>	On generalized retracts related to topological groups	54
<i>I.Ya. Oleksiv.</i>	Economical isotopies of piecewise linear arcs in the plane	59
<i>Ya.M. Chabanyuk .</i>	Asymptotic normality fluctuations jumping procedure in diffusion approximation scheme in semi-Markov media	67

THEORETICAL I APPLIED PHYSICS

<i>P. Kostrobij, O. Ukhanska, O. Kekalo.</i>	Chemical potential of semiinfinite jellium. I. Thomas-Fermi's approximation	73
<i>O.P. Malyk, I.S. Sobchuk.</i>	The modeling of the local heavy-hole interaction with defect potential in HgTe	78
<i>R.R. Levitsky, A.S. Vdovych, I.R. Zachek.</i>	Longitudinal dielectric, piezoelectric, elastic, dynamic and thermal properties of KH_2PO_4 type ferroelectrics	82

Збірник наукових праць

В І С Н И К

Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 601

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

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

Здано у видавництво 9.11.2007. Підписано до друку 7.12.2007.
Формат 60×84/8. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 13,5. Облік.-видавн. арк. 10.0.
Наклад 100 прим. Зам. 70895.

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