

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Збірник наукових праць

*Голова Редакційно-видавничої ради –
д-р екон. наук, професор Н. І. Чухрай*

Засновано 1964 р.

№ 898

СЕРІЯ:
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ
НАУКИ

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2018

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

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

*Рекомендувала Вчена рада Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 41 засідання від 26.02.2018 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію засобу масової інформації
серія КВ № В038-1922Р від 20.07.2007 р.*

Редакційно-видавнича рада Національного університету “Львівська політехніка”:

проф., д-р екон. наук Н. І. Чухрай (голова);

Л. О. Башко (відповідальний секретар)

Редакційна колегія серії “Фізико-математичні науки”:

д-р фіз.-мат. наук, проф. П. І. Каленюк (відп. редактор);

д-р фіз.-мат. наук, проф. В. С. Ільків (заст. відп. редактора);

д-р фіз.-мат. наук, проф. Г. А. Ільчук (заст. відп. редактора);

канд. фіз.-мат. наук, доц. П. Л. Сохан (відп. секретар);

проф. В. Ауцінгер (Австрія);

д-р фіз.-мат. наук, проф. В. І. Берник (Білорусь);

канд. фіз.-мат. наук, доц. І. М. Бордун;

д-р техн. наук, проф. І. І. Григорчак;

д-р фіз.-мат. наук, доц. І. І. Демків;

д-р габ. наук мат., проф. М. Зіма (Польща);

д-р фіз.-мат. наук, проф. П. П. Костробій;

д-р фіз.-мат. наук, проф. М. В. Кутнів;

д-р фіз.-мат. наук, акад. Національної академії наук України, проф. Р. М. Кушнір;

канд. фіз.-мат. наук, проф. І. Є. Лопатинський;

д-р фіз.-мат. наук, проф. О. В. Лопушанський (Польща);

д-р фіз.-мат. наук, проф. Б. А. Лукіянець;

д-р фіз.-мат. наук, проф. А. З. Мохонько;

д-р фіз.-мат. наук, акад. Національної академії наук України, проф. І. М. Мриглюд;

д-р фіз.-мат. наук, проф. З. М. Нитребич;

канд. фіз.-мат. наук, доц. Г. В. Понеділок;

д-р фіз.-мат. наук, проф. Є. В. Черемних

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*

*За можливі технічні збіги з іншими науковими працями
автори відповідають персонально*

Зміст

МАТЕМАТИКА

<i>Я. О. Баранецький, П. І. Каленюк, П. Л. Сохан.</i> Несамоспряжена нелокальна крайова задача для оператора диференціювання парного порядку	5
<i>О. Г. Возняк, С. Д. Івасишен, І. П. Мединський.</i> Фундаментальний розв'язок задачі Коші для ультрапараболічного рівняння типу Колмогорова з двома групами просторових змінних та виродженням на початковій гіперплощині	13
<i>І. Й. Врублевський.</i> Ортоптичні криві кубіки Чирнгаузена	22
<i>М. Л. Горбачук, Б. Й. Пташник, В. С. Ільків.</i> Життєвий і творчий шлях геніального українського математика Георгія Вороного	26
<i>В. В. Достойна, О. В. Веселовська, М. А. Сухорольський.</i> Система функцій, біортогональна з многочленами Чебишова другого роду на замкнених кривих комплексної площини	34
<i>В. С. Ільків, Б. Б. Пахолок, Я. М. Пелех.</i> Про стійкість розв'язків квазидиференціальних рівнянь	41
<i>Л. О. Новіков.</i> Віталій Якович Скоробогатко: деякі із віх творчого життя	46
<i>І. Я. Олексів.</i> Локально-зв'язні континууми як границі послідовностей вкладень відрізка в простір	51
<i>М. А. Сухорольський, В. В. Достойна, О. В. Веселовська.</i> Біортогональні системи розв'язків рівняння Гельмгольца в циліндричній системі координат	56
<i>Є. М. Федюк, О. І. Думанський, Б. О. Бекас, Ю. С. Процик, І. Д. Капран, П. Л. Сохан.</i> Конформні перетворення та їх застосування в інженерно-технічних дослідженнях	69

ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА І МЕХАНІКА

<i>В. А. Лазько, Р. М. Махніцький, В. Л. Лозбень, О. Я. Бродяк, В. М. Гук.</i> Концентрація напружень біля кругового отвору в ортотропних пластинках з урахуванням деформації зсуву	74
---	----

ТЕОРЕТИЧНА ТА ПРИКЛАДНА ФІЗИКА

<i>Л. І. Анатичук, Л. М. Вихор, Р. Р. Кобилянський, Т. Я. Каденюк.</i> Комп'ютерне моделювання локального температурного впливу на шкіру людини у динамічному режимі	78
--	----

Contents

MATHEMATICS

<i>Ya. O. Baranetskij, P. I. Kalenyuk, P. L. Sokhan.</i> Non-self-adjoint non-local boundary value problem for the operator of differentiation of even order	5
<i>O. G. Voznyak, S. D. Ivasyshen, I. P. Medynsky.</i> The fundamental solution of the Cauchy problem for ultraparabolic Kolmogorov type equation with two groups of spatial variables and with degeneration on the initial hyperplane	13
<i>I. Y. Vrublevskiy.</i> Orthoptic curves of Tshirnhausen's cubic	22
<i>M. L. Horbachuk, B. I. Ptashnyk, V. S. Il'kiv.</i> A course of life and a creative search of the famous ukrainian mathematician Georgy Voronoi	26
<i>V. V. Dostoina, O. V. Veselovska, M. A. Sukhorolsky.</i> A system of functions biorthogonal with Chebyshev polynomials of the second kind on closed curves in the complex plane	34
<i>V. S. Il'kiv, B. B. Pakholok, Ya. M. Pelekh.</i> On the stability of solutions of quasidifferential equations	41
<i>L. O. Novikov.</i> Vitaliy Yakovych Skorobogatko: some of the milestones of creative life	46
<i>I. Ya. Oleksiv.</i> Locally connected continua as the consequences of the embeddings of a segment into the space	51
<i>M. A. Sukhorolsky, V. V. Dostoina, O. V. Veselovska.</i> Biorthogonal systems solutions of the Helmholtz equation in a cylindrical coordinate system	56
<i>Ye. M. Fedyuk, O. I. Dumanskyi, B. O. Bekas, Yu. S. Protsyk, I. D. Kapran, P. L. Sokhan.</i> Conformal transformations and their application in engineering-technical researches	69

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

<i>V. A. Lazko, R. M. Makhnitskyi, V. L. Lozben, O. Ya. Brodyak, V. M. Huk.</i> Concentration of stresses around a round hole in orthotropic plates with allowance for shear deformation	74
--	----

THEORETICAL AND APPLIED PHYSICS

<i>L. I. Anatychuk, L. M. Vykhor, R. R. Kobylyansky, T. Ya. Kadenyuk.</i> Computer simulation of local temperature effect on human skin in dynamic mode	78
---	----