

ISSN 2309-4001

БУКОВИНСЬКИЙ
МАТЕМАТИЧНИЙ
ЖУРНАЛ

Том 5, № 3–4

Чернівці
Чернівецький національний університет
2017

Буковинський математичний журнал. – Т. 5, № 3–4. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 173 с.

Журнал входить до переліку наукових фахових видань України

Друкується за ухвалою Вченої ради
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Журнал публікує оригінальні статті англійською та українською мовами за спеціальностями: математичний аналіз, диференціальні рівняння, теорія ймовірностей і математична статистика, математичне моделювання та обчислювальні методи

Реферується Zentralblatt MATH

Редколегія:

Городецький В.В., д. ф.-м.н, проф.; – відповідальний за випуск, науковий редактор (Україна);	Перестюк М.О., д. ф.-м.н, проф., академік НАНУ (Україна);
Бігун Я.Й., д. ф.-м.н, проф. (Україна);	Петришин Р.І., д. ф.-м.н, проф. (Україна);
Бойчук О.А., д. ф.-м.н, проф., чл.-кор. НАНУ (Україна);	Попов М.М., д. ф.-м.н, проф. (Україна);
Григорків В.С., д. ф.-м.н, проф. (Україна);	Пукальський І.Д., д. ф.-м.н, проф. (Україна);
Григорчук Р.І., д. ф.-м.н, проф. (США);	Скасків О.Б., д. ф.-м.н, проф. (Україна);
Зарічний М.М., д. ф.-м.н, проф. (Польща);	Слюсарчук В.Ю., д. ф.-м.н, проф., чл.-кор. НАНУ (Україна);
Зелінський Ю.Б., д. ф.-м.н, проф. (Україна);	Сопронюк Ф.О., д. ф.-м.н, проф. (Україна);
Івасишен С.Д., д. ф.-м.н, проф. (Україна);	Станжицький О.М., д. ф.-м.н, проф. (Україна);
Козаченко Ю.В., д. ф.-м.н, проф. (Україна);	Станек С., д. ф.-м.н, проф. (Чехія);
Корольок В.С., д. ф.-м.н, проф., академік НАНУ (Україна);	Теплінський Ю.В., д. ф.-м.н, проф. (Україна);
Лопушанський О.В., д. ф.-м.н., проф. (Польща);	Царков Є.Ф., д. ф.-м.н, проф. (Латвія);
Матійчук М.І., д. ф.-м.н, проф. (Україна);	Черевко І.М., д. ф.-м.н, проф. (Україна);
Маслюченко В.К., д. ф.-м.н, проф. (Україна);	Ясинський В.К., д. ф.-м.н, проф. (Україна); Соваж О. – відповідальний секретар (Україна).

Адреса редакції:

58012 м. Чернівці, вул. Університетська, 28, тел. (0372)58-48-70, e-mail: appl-dpt@chnu.edu.ua

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Державної реєстраційної служби України: серія КВ № 19465–9265 ПР від 07.11.2012

(Видання є правонаступником Наукового вісника Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: математика. Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Міністерства юстиції України: серія КВ № 15749–4221Р від 26.10.2009)

Вітчизняне наукове видання

Рік заснування 2013

© Чернівецький національний
університет, 2017

The journal is included in the List of Scientific Professional Publications of Ukraine

The journal publishes original papers in English and Ukrainian in mathematical analysis, differential equations, probability theory and mathematical statistics, mathematical modelling and methods of computations

Reviewed by Zentralblatt

Editorial Board of the issue:

- | | |
|---|--|
| Gorodetskyi V.V., D.Sc., Prof.;
– Executive Editor of the issue,
Editor-in-Chief (Ukraine); | Perestyuk M.O., D.Sc., Prof.,
academician of NAS of Ukraine (Ukraine); |
| Bigun Ya.J., D.Sc., Prof. (Ukraine); | Petryshyn R.I., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| Boichuk O.A., D.Sc., Prof.;
corresponding member of NAS of Ukraine
(Ukraine); | Popov M.M., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| Grygorkiv V.S., D.Sc., Prof. (Ukraine); | Pukalskyi I.D., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| Grygorchuk R.I., D.Sc., Prof. (USA); | Skaskiv O.B., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| Zarichnyi M.M., D.Sc., Prof. (Poland); | Slyusarchuk V.Yu., D.Sc., Prof.;
corresponding member of NAS of Ukraine
(Ukraine); |
| Zelinskyi Yu.B., D.Sc., Prof. (Ukraine); | Sopronyuk F.O., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| Ivasyshen S.D., D.Sc., Prof. (Ukraine); | Stanzhitskyi O.M., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| Kozachenko Yu.V., D.Sc., Prof. (Ukraine); | Stanek S., D.Sc., Prof. (Czech Republic); |
| Korolyuk V.S., D.Sc., Prof. (Ukraine),
academician of NAS of Ukraine (Ukraine); | Teplinskyi Yu.V., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| Lopushansky O.V., D.Sc., Prof. (Poland); | Tsarkov E.F. J., D.Sc., Prof. (Latvia); |
| Matijchuk M.I., D.Sc., Prof. (Ukraine); | Cherevko I.M., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| Maslyuchenko V.K., D.Sc., Prof. (Ukraine); | Yasynskyi V.K., D.Sc., Prof. (Ukraine); |
| | Sovazh O., Managing Editor (Ukraine). |

Editorial office address:

58012, Chernivtsi, Universytetska str., 28, tel. (0372)58-48-70, e-mail: appl-dpt@chnu.edu.ua

Certificate of state registration of the print mass media of the State Registration Service of Ukraine: Series KB No 19465-9265 PR of 11/07/2012

(The journal is the assignee of Naukovyj Visnyk Chernivets'kogo Universytetu. Matematyka. Chernivets'kyj Universytet, Chernivtsi. Ukrainian. Certificate of state registration of the print mass media of the Ministry of Justice of Ukraine: Series KB No 15749-4221 P of 10/26/2009)

National Scientific Publication
Founded in 2013

повторними сумами Валле Пуссена	137
<i>Слюсарчук В.Ю.</i> Інтегральні методи дослідження збіжності подвійних рядів	144
<i>Тимків І.Р.</i> Задача з багатоточковими умовами для параболічного рівняння зі змінними коефіцієнтами	154
<i>Тугай Г.В.</i> Задача на власні значення при сингулярних не симетричних збуреннях ..	160
<i>Турчина Н. І., Івасишен С. Д.</i> Про модельну крайову задачу з векторною вагою	163
<i>Шавала О.В.</i> Про повноту систем функцій, породжених функцією Бесселя	168
ГРИГОРІЙ ПЕТРОВИЧ ХОМА (до 75-річчя з дня народження)	172

<i>Novikov O.O., Rovenska O.G.</i> Approximation of analytic periodic functions by repeated de la Vallee Poussin sums	137
<i>Slyusarchuk V.Yu.</i> Integral tests of convergence of double series	144
<i>Tymkiv I.R.</i> Problem with multipoint conditions for parabolic equation with variable coefficients	154
<i>Tugay G.V.</i> The problem of eigenvalues for a singular non-symmetric perturbations	160
<i>Turchyna N. I., Ivasyshen S. D.</i> About model boundary value problem with vector parabolic weight	163
<i>Shavala O.V.</i> On completeness of systems of functions generated by the Bessel function ..	168
GRYGORIY PETROVYCH KHOMA (to the 75th anniversary of his birthday)	172

ГРИГОРІЙ ПЕТРОВИЧ ХОМА (до 75-річчя з дня народження)

24 жовтня виповнюється 75 років відомому математику Тернопільщини, доктору фізико-математичних наук, професору Григорію Петровичу Хомі Народився Григорій Петрович в с. Кобилля Збаразького району Тернопільської області. У 1960 році закінчив із срібною медаллю Доброводівську середню школу і вступив на механіко-математичний факультет Львівського державного університету імені Івана Франка. У 1965 році закінчив університет з відзнакою за спеціальністю "математика".

У 1966 - 1969 р.р. навчався в аспірантурі в Інституті математики АН УРСР під керівництвом академіка АН УРСР, професора Ю.О. Митропольського. Кандидатську дисертацію зі спеціальності 01.01.02- диференціальні рівняння на тему " Про застосування принципу усереднення до гіперболічних систем першого порядку і гіперболічних рівнянь m -го порядку" захистив у 1970 році.

З вересня 1970 року Григорій Петрович прийнятий на роботу до Тернопільського державного педагогічного інституту і працював на посадах асистента, доцента(1972-1990р.р.), професора(1990-1995р.р.), завідуючого кафедрою математичного аналізу (нині кафедра математики та методики її навчання).

Для студентів фізико-математичного факультету Г. П. Хомою розроблено і прочитано у різні роки нормативні курси з математичного аналізу, вищої математики, диференціальних рівнянь, математичної фізики. Лекції Григорія Петровича відзначалися високим теоретичним та науково-методичним рівнем і педагогічною довершеністю. Інтерес аудиторії до навчального предмету підтримувався історичними довідками, прикладами реальних задач. На заняттях Г. П. Хоми панувала атмосфера доброзичливості, поваги і тактовного ставлення до студентів, творча співпраця, зацікавленість у формуванні висококваліфікованого

фахівця.

Г. П. Хома був одним з організаторів створення фізико-математичного ліцею при фізико-математичному факультеті Тернопільського державного педагогічного інституту. Його учні були переможцями міських, обласних та призерами національних олімпіад з математики. З 1990 року по 1995 рік Григорій Петрович працював деканом фізико-математичного факультету Тернопільського державного педагогічного інституту. За його участю проходили "Дні факультету", круглі столи і диспути студентів і викладачів.

Протягом 1996-2005 років Григорій Петрович працював у Тернопільській академії народного господарства, Хмельницькому національному університеті, Національному університеті "Острозька академія".

З 1999 року він очолює представництво Всеукраїнської благодійної організації "Фонд сприяння розвитку математичної науки в Тернопільській області".

Г. П. Хома є відомим вченим-математиком, який зробив вагомий вклад у розвиток нового наукового напрямку в теорії конструктивних чисельних методів дослідження розв'язків широких класів крайових задач як для хвильових звичайних диференціальних рівнянь другого порядку, так і для хвильових рівнянь з частинними похідними гіперболічного типу, а також розвинув методику побудови і застосування асимптотичних методів для дослідження розв'язків крайових задач для нелінійних хвильових рівнянь з частинними похідними з малим параметром і їх математичне обґрунтування.

В останні роки наукові інтереси Г. П. Хоми сконцентровано на проблемах існування періодичних розв'язків крайових задач для квазілінійних гіперболічних рівнянь другого порядку. Започатковано новий напрямок дослідження крайових періодичних задач

для гіперболічних рівнянь другого порядку, який полягає у побудові інтегральних операторів, що дозволяють шукати розв'язок вказаних задач у спеціально виділених просторах неперервно диференційованих функцій для конкретних випадків періодичності.

Результати досліджень опубліковані в багатьох статтях і підсумовані в двох монографіях. Узагальненню деяких з них присвячена докторська дисертація зі спеціальності 01.01.02-диференціальні рівняння на тему "Конструктивні методи дослідження періодичних розв'язків хвильових рівнянь", що була успішно захищена в Інституті математики АН УРСР у 1987 році.

Григорій Петрович виступав з доповідями і повідомленнями на багатьох міжнародних та всеукраїнських конференціях, школах, семінарах. Неодноразово був керівником і консультантом при написанні кандидатських дисертацій, виступав офіційним опонентом на захисті кандидатських і докторських дисертацій.

Шановний Григоріє Петровичу! Сердечно зичимо Вам, щоб доля й надалі була прихильною до Вас, даруючи незрадливу удачу, вірних і надійних друзів, втілення усього задуманого та якомога більше світлих і щасливих днів, зігрітих щирістю почуттів. Хай Ваша кипуча енергія та глибокі знання ще довго наповнюють душі та серця Ваших колег, рідних та близьких людей. Щастя Вам на Вашій життєвій ниві!

Академік А.М.Самойленко,
акад. М.О. Перестюк,
проф. В.В. Городецький,
проф. І.М. Конет,
проф. Р.І.Петришин,
проф. М.Р.Петрик,
проф. Ю.В.Теплінський,
проф. І.М.Черевко,
доц. Л.Г.Хохлова,
доц. Н.Г.Хома,
доц. С.Г.Хома-Могильська.