

НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ім. ШЕВЧЕНКА
МАТЕМАТИЧНА КОМІСІЯ



МАТЕМАТИЧНИЙ ВІСНИК

НАУКОВОГО ТОВАРИСТВА ім. ШЕВЧЕНКА

Том 14

Львів – 2017

Математичний Вісник НТШ

Редакційна колегія

Головний редактор: **Анатолій Самойленко** (Інститут математики НАНУ, Київ)

Виконавчий редактор: **Тарас Банах** (ЛНУ ім. І.Франка, Львів)

Редактори розділів

Теорія категорій

Михайло Зарічний, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Володимир Любашенко, Ін-т математики НАНУ, Київ
Олег Никифорчин, ПНУ ім. Стефаника, Івано-Франківськ

Дискретна математика і Логіка

Олег Вербіцький, ІППММ ім. Я.Підстригача НАНУ, Львів
Humboldt-Universität zu Berlin, Germany
Любомир Здомський, Universität Wien, Austria
Леонід Плахта, ІППММ ім. Я.С.Підстригача НАНУ, Львів
Олег Піхурко, University of Warwick, Coventry, UK

Алгебра і Теорія чисел

Орест Артемович, ПНУ ім. Стефаника, Івано-Франківськ
Володимир Некрашевич, Texas A&M University, USA
Андрій Олійник, КНУ ім. Т.Шевченка, Київ

Топологічна алгебра

Тарас Банах, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Ігор Протасов, КНУ ім. Т.Шевченка, Київ

Геометрія і Топологія

Тарас Банах, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Михайло Зарічний, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Сергій Максименко, Інститут Математики НАНУ, Київ
Ігор Микитюк, ІППММ ім. Я.С.Підстригача НАНУ, Львів

Функціональний аналіз

Ростислав Гринів, ІППММ ім. Я.Підстригача НАНУ, Львів
Андрій Загороднюк, ПНУ ім. Стефаника, Івано-Франківськ
Анатолій Плічко, Politechnika Krakowska, Poland

Комплексний аналіз

Юрій Зелінський, Інститут математики НАНУ, Київ
Олег Скасків, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Ігор Чижиков, ЛНУ ім. І.Франка, Львів

Загальна теорія функцій

Володимир Маслюченко, ЧНУ ім. Федьковича, Чернівці
Володимир Михайлюк, ЧНУ ім. Федьковича, Чернівці

Диференціальні рівняння

Микола Бокало, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Юрій Головатий, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Петро Каленюк, НУ «Львівська Політехніка», Львів
Анатолій Прикарпатський, ДДПУ ім. Франка, Дрогобич
Микола Притула, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Михайло Симолюк, ІППММ ім. Підстригача НАНУ, Львів

Математична фізика

Андрій Панасюк, University of Warmia i Mazury, Poland
Ігор Парасюк, КНУ ім. Т.Шевченка, Київ
Володимир Пелих, ІППММ ім. Підстригача НАНУ, Львів
Валерій Самойленко, КНУ ім. Т.Шевченка, Київ

Динамічні Системи

Олександр Даниленко, ФТІНТ ім. Б.І.Веркіна, Харків
Сергій Коляда, Інститут математики НАНУ, Київ

Обчислювальна математика

Роман Хапко, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Мирослав Кутнів, НУ «Львівська Політехніка», Львів

Теорія ймовірностей

Роман Бобрик, Jan Kochanowski University, Poland
Богдан Копитко, ЛНУ ім. І.Франка, Львів
Микола Портенко, Інститут математики НАНУ, Київ

Історія математики

Володимир Маслюченко, ЧНУ ім. Федьковича, Чернівці
Анатолій Плічко, Politechnika Krakowska, Poland
Ярослав Притула, ЛНУ ім. І.Франка, Львів

Консультативна Рада

Николай Боголюбов, Мат. ин-т им. Стеклова, Москва, РФ
Ростислав Григорчук, Texas A&M University, USA
Мирослав Горбачук, Інститут математики НАНУ, Київ
Юрій Дрозд, Інститут математики НАНУ, Київ
Роман Кушнір, ІППММ ім. Я.С.Підстригача НАНУ, Львів
Микола Перестюк, КНУ ім. Т.Шевченка, Київ
Микола Працьовитий, Інститут математики НАНУ, Київ
Богдан Пташник, ІППММ ім. Я.Підстригача НАНУ, Львів
Denis Blackmore, New Jersey Institute of Technology, USA
Maciej Błaszak, A.Mickiewicz University, Poznań, Poland
Lech Górniewicz, Uniw. Kazimierza Wielkiego, Poland
Ed Tymchatyn, University of Saskatchewan, Canada

Адреса: вул. Винниченка, 26, Львів 79008, Україна

<http://journals.iapmm.lviv.ua/ojs/index.php/MBSSS>

Друкується за ухвалами Математичної комісії та
Видавничої ради Наукового товариства ім. Шевченка

SHEVCHENKO SCIENTIFIC SOCIETY
COMMISSION OF MATHEMATICS



MATHEMATICAL BULLETIN

of SHEVCHENKO SCIENTIFIC SOCIETY

Volume 14

Lviv – 2017

Mathematical Bulletin of Shevchenko Scientific Society

Editorial Board

Editor-in-Chief: **Anatoly Samoilenko** (Institute of Mathematics NASU, Kyiv, Ukraine)

Managing Editor: **Taras Banakh** (Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine)

Section Editors

Category Theory

Mykhailo Zarichnyi, Lviv
Volodymyr Lubashenko, Kyiv
Oleh Nykyforchyn, Ivano-Frankivsk

Discrete Mathematics

Oleh Verbitsky, Lviv, Berlin (Germany)
Oleg Pikhurko, Coventry (UK)
Leonid Plakhta, Lviv, Kraków (Poland)
Lyubomyr Zdomskyy, Wien (Austria)

Algebra and Number Theory

Orest Artemovych, Ivano-Frankivsk
Volodymyr Nekrashevych, Texas (USA)
Andriy Oliynyk, Kyiv

Topological Algebra

Taras Banakh, Lviv
Igor Protasov, Kyiv

Geometry and Topology

Taras Banakh, Lviv
Mykhailo Zarichnyi, Lviv
Sergiy Maksymenko, Kyiv
Igor Mykytyuk, Lviv

Functional Analysis

Rostyslav Hryniv, Lviv
Andriy Zagorodnyuk, Ivano-Frankivsk
Anatoly Plichko, Kraków (Poland)

Complex Analysis

Yuri Zelinskyi, Kyiv
Oleh Skaskiv, Lviv
Igor Chyzykyov, Lviv

Real Analysis

Volodymyr Maslyuchenko, Chernivtsi
Volodymyr Mykhaylyuk, Chernivtsi

Differential Equations

Mykola Bokalo, Lviv
Yuriy Golovaty, Lviv
Petro Kalenyuk, Lviv
Anatolij Prykarpatski, Drohobych
Mykola Prytula, Lviv
Mykhailo Symotyuk, Lviv

Mathematical Physics

Andriy Panasyuk, Olsztyn (Poland)
Igor Parasyuk, Kyiv
Volodymyr Pelykh, Lviv
Valery Samoilenko, Kyiv

Dynamical Systems

Alexandre Danilenko, Kharków
Sergiy Kolyada, Kyiv

Numerical Analysis

Roman Khapko, Lviv
Myroslav Kutniv, Lviv

Probability Theory

Roman Bobryk, Kielce (Poland)
Bohdan Kopytko, Lviv
Mykola Portenko, Kyiv

History of Mathematics

Volodymyr Maslyuchenko, Chernivtsi
Anatoly Plichko, Kraków (Poland)
Yaroslav Prytula, Lviv

Advisory Board

Denis Blackmore, New Jersey (USA)
Maciej Błaszak, Poznań (Poland)
Nikolai Bogolyubov, Moscow (Russia)
Yuriy Drozd, Kyiv
Rostislav Grigorchuk, Texas (USA)
Lech Górniewicz, Bydgoszcz (Poland)

Myroslav Horbachuk, Kyiv
Roman Kushnir, Lviv
Mykola Perestyuk, Kyiv
Mykola Pratsiovytyi, Kyiv
Bohdan Ptashnyk, Lviv
Ed Tymchatyn, Saskatoon (Canada)

Address: 26 Vynnychenko Str., Lviv 79008, Ukraine
<http://journals.iapmm.lviv.ua/ojs/index.php/MBSS>

ISSN 1812-6774

© Shevchenko Scientific Society, 2017

Зміст

Алгебра і Теорія чисел

- Богдан Шаваровський
Conditions of semiscalar equivalence of polynomial 2-by-2 matrices 7

Геометрія і топологія

- Тарас Банах
Continuity points of separately continuous functions with values in \aleph_0 -spaces 29
- Максим Пилипович, Маркіян Сімків
Фрактали на площині Лобачевського 36

Дійсний аналіз та Загальна теорія функцій

- Тарас Банах, Володимир Маслюченко, Ольга Філіпчук
Приклади нарізно неперервних відображень з суцільними розривами на горизонталях 52

Історія математики

- Олена Гринів, Ярослав Притула
Юліан Богачевський (1897—1970) 64

Хроніка та інформація

- Міжнародна конференція з функціонального аналізу, присвячена 125-річчю з дня народження Стефана Банаха* 74
- Володимир Васильович Михайлюк (до 50-річчя від дня народження)* 76
- Мирослав Львович Горбачук (некролог)* 86
- Юрій Борисович Зелінський (некролог)* 89
- Богдан Йосипович Пташник (некролог)* 92

Contents

Algebra and Number Theory

- Bohdan Shavarovskii
Conditions of semiscalar equivalence of polynomial 2-by-2 matrices 7

Geometry and Topology

- Taras Banakh
Continuity points of separately continuous functions with values in \aleph_0 -spaces 29
- Maksym Pylypovych, Markiyan Simkiv
Fractals on the Lobachevski plane 36

Real Analysis

- Taras Banakh, Volodymyr Maslyuchenko, Olha Filipchuk
Examples of separately continuous mappings with horizontals consisting of discontinuity points 52

History of Mathematics

- Olena Hryniv, Yaroslav Prytula
Julian Bohachevskyi (1897—1970) 64

Chronicle and Information

- International Conference in Functional Analysis dedicated to 125th birthday of Stefan Banach* 74
- Volodymyr Vasyliovych Mykhaylyuk (to 50-th anniversary)* 76
- Myroslav Lvovych Gorbachuk (obituary)* 86
- Yuri Borysovych Zelinskii (obituary)* 89
- Bohdan Yosypovych Ptashnyk (obituary)* 92