

Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Журнал обчислювальної та прикладної  
2023 М А Т Е М А Т И К И 1  
Заснований в 1965 році

---

Головний редактор С. І. Ляшко

Редакційна колегія

С. А. Алдашев	О. М. Новіков
І. Є. Андрущак	Д. А. Номіровський
А. В. Анікушин	А. О. Пашко
В. М. Булавацький	Майкл Покойовий
О. Я. Григоренко	О. О. Покутний
В. Ф. Губарев	Т. Є. Романова
С. М. Дашковський	А. Г. Руткас
В. А. Заславський	В. В. Семенов
С. С. Зуб	О. Б. Стеля
Д. А. Ключин	П. І. Стецюк
Л. Г. Левчук	В. М. Терещенко
В. Л. Макаров	О. М. Хіміч
В. П. Марценюк	Д. Я. Хусаїнов
О. Г. Наконечний	А. О. Чикрій

Р е д а к ц і я

А. А. Тимошенко, В. В. Семенов, І. П. Сіренко

А д р е с а р е д а к ц і ї

Кафедра обчислювальної математики,  
факультет комп'ютерних наук та кібернетики,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
Україна, 01601, Київ, вул. Володимирська, 64/13.

E-mail: num.appl.math.ed@gmail.com Site: <http://www.jnam.knu.ua>

ISSN (Print): 2706-9680 ISSN (Online): 2706-9699

---

©Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2023

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ 4246 від 26.05.2000  
Включено в Перелік наукових фахових видань у відповідності до  
Наказу МОН України № 409 від 17.03.2020

Підписано до друку 23.06.2023

Taras Shevchenko National University of Kyiv  
Journal of Numerical and Applied  
2023 M A T H E M A T I C S 1  
*Founded in 1965*

---

E d i t o r - i n - C h i e f S. I. Lyashko

E d i t o r i a l B o a r d

S. A. Aldashev	O. M. Novikov
I. E. Andrushchak	D. A. Nomirovskii
A. V. Anikushyn	A. O. Pashko
V. M. Bulavatskiy	Michael Pokojovy
A. Ya. Grigorenko	O. O. Pokutnyi
V. F. Gubarev	T. E. Romanova
Sergey Dashkovskiy	A. G. Rutkas
V. A. Zaslavsky	V. V. Semenov
S. S. Zub	O. B. Stelya
D. A. Klyushin	P. I. Stetsyuk
L. G. Levchuk	V. M. Tereshchenko
V. L. Makarov	O. M. Khimich
V. P. Martsenyuk	Denys Khusainov
O. G. Nakonechniy	A. A. Chikriy

E d i t o r i a l S t a f f

A. A. Tymoshenko, V. V. Semenov, I. P. Sirenko

A d d r e s s

Department of Computational Mathematics,  
Faculty of Computer Science and Cybernetics,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv,  
64/13, Volodymyrska Street, City of Kyiv, Ukraine, 01601.

E-mail: num.appl.math.ed@gmail.com Site: <http://www.jnam.knu.ua>

ISSN (Print): 2706–9680 ISSN (Online): 2706–9699

---

©Taras Shevchenko National University of Kyiv, 2023

Certificate of State registration: KB 4246 from 26.05.2000  
Included in the List of Scientific Professional Journals by the  
Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 17.03.2020 No. 409

Passed for printing 23.06.2023

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Журнал обчислювальної та прикладної  
2023 М А Т Е М А Т И К И 1

Заснований в 1965 році

---

З М І С Т

<i>Д. І. Симонов</i> Аналіз потоку в мережі як метод оптимізації управління ланцюгом постачання .....	5
<i>О. С. Харьков, В. В. Семенов</i> Регуляризований алгоритм операторної екстраполяції .....	15
<i>В. А. Колесников</i> Аналіз побудови чисельних методів для розв'язання рівняння Річардса–Клюта .....	28
<i>О. О. Покутний</i> Крайові задачі для рівняння Ляпунова .....	39
<i>В. Г. Самойленко, Ю. І. Самойленко</i> Існування у просторі Шварца та властивості розв'язків рівнянь типу рівняння Хопфа зі змінними коефіцієнтами .....	65

C O N T E N T S

<i>D. I. Symonov</i>	
Network flow analysis as a method of supply chain management optimization .....	5
<i>O. S. Kharkov, V. V. Semenov</i>	
Regularized Operator Extrapolation Algorithm .....	15
<i>V. A. Kolesnykov</i>	
Analysis of the construction of numerical methods for solving the Richards–Klute equation .....	28
<i>O. O. Pokutnyi</i>	
Boundary Value Problems for the Lyapunov Equation .....	39
<i>V. Samoilenko, Yu. Samoilenko</i>	
Existence in Schwartz space and solutions properties of the Hopf–type equation with variable coefficients .....	65