

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Журнал обчислювальної та прикладної
2022 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

С. В. Денисов, 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, 2022

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 01.08.2022

Taras Shevchenko National University of Kyiv
Journal of Numerical and Applied
2022 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

S. V. Denisov, 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, 2022

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 01.08.2022

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Журнал обчислювальної та прикладної
2022 М А Т Е М А Т И К И 1

Заснований в 1965 році

З М І С Т

Редколегія

Іван Іванович Ляшко	5
<i>А. Л. Гуляницький, К. С. Токар</i>	
Субдифузійний час першого виходу на дискретній сітці	12
<i>В. А. Колесников</i>	
Рівняння Річардса–Клюта: огляд методів розв’язування	22
<i>Е. Б. Намгалаурі, О. Г. Пуртухія</i>	
Різні підходи в конструктивному мартингальному зображенні броунівських функціоналів	35
<i>Г. В. Сандраков</i>	
Обчислювальні алгоритми для моделей багатофазної гідродинаміки та фільтрації	46
<i>В. В. Семенов, Я. І. Ведель, С. В. Денисов</i>	
Збіжність адаптивних екстрапроксимальних алгоритмів для задач про рівновагу в просторах Адамара	62
<i>О. Б. Стеля, Д. А. Ключин</i>	
Оптимізація хіміотерапії злоякісних пухлин на основі доставки ліків із підсиленою конвекцією	83
<i>П. Стецюк, В. Стовба, О. Хом’як</i>	
Двоетапна транспортна задача та дві її модифікації	92
<i>А. А. Тимошенко, Д. А. Ключин, С. І. Ляшко</i>	
Гradientні методи ідентифікації потужності точкового джерела в пористому середовищі	108
<i>А. Ю. Шавлюк, В. В. Семенов</i>	
Збіжність gradientної динамічної системи	120

C O N T E N T S

<i>Editorial Board</i>	
Ivan Ivanovich Lyashko	5
<i>Andrii Hulianytskyi, Kostiantyn Tokar</i>	
Subdiffusion First-Passage Time on Discrete Grid	12
<i>V. A. Kolesnykov</i>	
Richards–Klute equation: the state of the art	22
<i>E. B. Namgalauri, O. G. Purtukhia</i>	
Different approaches in the constructive Martingale Representation of Brownian Functionals	35
<i>G. V. Sandrakov</i>	
Computational algorithms for multiphase hydrodynamics models and filtration	46
<i>V. V. Semenov, Ya. I. Vedel, S. V. Denisov</i>	
Convergence of adaptive extra-proximal algorithms for equilibrium problems in Hadamard spaces	62
<i>O. B. Stelya, D. A. Klyushin</i>	
Optimization of chemotherapy of malignant tumors based on delivery of drugs with enhanced convection	83
<i>P. Stetsyuk, V. Stovba, O. Khomiak</i>	
Two-stage transportation problem and its two modifications	92
<i>A. A. Tymoshenko, D. A. Klyushin, S. I. Lyashko</i>	
Gradient methods for identification of point source power in porous medium	108
<i>A. Yu. Shavlyuk, V. V. Semenov</i>	
Convergence of gradient-like dynamical system	120