

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Журнал обчислювальної та прикладної
2016 **МАТЕМАТИКИ** 2 (122)
Заснований у 1965 році

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР С. І. Ляшко

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

*Ф. Г. Гаращенко, О. Ю. Грищенко, О. К. Закусило, В. А. Заславський,
М. З. Згуровський, С. В. Ленков, В. Л. Макаров, О. Г. Наконечний,
С. Д. Погорілий, І. В. Сергієнко, О. Б. Стеля (відп. секретар),
Д. Я. Хусаїнов, А. О. Чижрій*

Серія "Обчислювальна математика"

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР СЕРІЇ В. Л. Макаров

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ СЕРІЇ

*М. М. Войтович, І. П. Гаврилюк, М. В. Кутнів, П. П. Матус, С. Г. Солоджий,
Р. С. Хапко (відп. редактор), О. М. Хімич, В. В. Хлобистов, Г. А. Шинкаренко*

МІЖНАРОДНА РЕДАКЦІЙНА РАДА

*Л. Берковиць (США), І. Гаврилюк (Німеччина), Ю. Гальперін (Канада),
Б. Голденгорін (Нідерланди), Ю. Єрмольєв (Австрія), Ф. Імаго (Японія),
Я. Кравчак (Нова Зеландія), Б. Мордухович (США), П. Пардалос (США),
Н. Хритоненко (США), Ю. Яценко (США)*

КОМП'ЮТЕРНА ВЕРСТКА Я. С. Гарасим

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ: 03022 Київ, пр. Глушкова, 4 д
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
факультет кібернетики, кафедра обчислювальної математики,
тел.: (044) 259-04-36, E-mail: opmjjournal@gmail.com
<http://www.opmj.univ.kiev.ua>

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ СЕРІЇ: 79000 Львів, вул. Університетська, 1
Львівський національний університет імені Івана Франка,
Кафедра обчислювальної математики,
тел.: (032) 239-43-91, E-mail: kom@franko.lviv.ua
<http://jnam.lnu.edu.ua>

Затверджено Вченою радою факультету кібернетики
від 11 жовтня 2016 р. (протокол № 2)

© Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2016

© "ТВіМС", 2016

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ 4246 від 26.05.2000

Підписано до друку 11 жовтня 2016 р.

C O N T E N T S

Academician V.L.Makarov is 75!	3
<i>R. S. Chapko, O. M. Ivanyshyn Yaman and T. S. Kanafotskyi</i>	
On the non-linear integral equation approaches for the boundary reconstruction in double-connected planar domains	7
<i>S. V. Litynskyi and A. O. Muzychuk</i>	
On the generalized solution of the initial-boundary value problem with Neumann condition for the wave equation by the use of the retarded double layer potential and the Laguerre transform	21
<i>Y. A. Muzychuk</i>	
On the boundary element method for boundary value problems for convolutional systems of elliptic equations	40
<i>A. Nazarzadeh, KH. Rahsepar Fard and A. Mahmoodi</i>	
Another Case of Incidence Matrix for Bivariate Birkhoff Interpolation ...	55
<i>I. A. Raynovskyy and A. N. Timokha</i>	
Resonant liquid sloshing in an upright circular tank performing a periodic motions	71
<i>K. V. Shvai</i>	
The best M -term trigonometric approximations of classes of (ψ, β) -differentiable periodic multivariate functions in the space $l_{\beta,1}^{\psi}$	83
<i>S. G. Solodky and G. L. Myleiko</i>	
On optimal selection of Galerkin's information for solving severely ill-posed problems	92
<i>V. V. Stelmashchuk and H. A. Shynkarenko</i>	
Numerical solution of Lord-Shulman thermopiezoelectricity forced vibrations problem	106
<i>Yu. M. Sybil and B. E. Grytsko</i>	
Boundary value problem for the two-dimensional Laplace equation with transmission condition on thin inclusion	120

C O N T E N T S

<i>V. B. Vasylyk</i> Exponentially convergent method for differential equation in Banach space with a bounded operator in nonlocal condition	130
<i>L. A. Yanovich and M. V. Ignatenko</i> Interpolation formulas for functions, defined on the sets of matrices with different multiplication rules	140
<i>O. S. Yaroshko</i> On the application of Multiparameter inverse eigenvalue problem and numerical methods for finding its solution	159