

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Журнал обчислювальної та прикладної
2012 **МАТЕМАТИКИ** 3 (109)
Заснований у 1965 році

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР С. І. Ляшко

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

*Ф. Г. Гаращенко, О. Ю. Грищенко, О. К. Закусило, М. З. Згуровський,
І. М. Ляшенко, В. Л. Макаров, О. Г. Наконечний, І. М. Парасюк,
В. Г. Приказчиков, 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, 2, корп. 6
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://blues.franko.lviv.ua/ami/kom/jnam/jnam_link_ua.htm

Затверджено Вченою радою факультету кібернетики
року (протокол №)

© Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2012

© "ТВіМС", 2012

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ 4246 від 26.05.2000

Підписано до друку

C O N T E N T S

<i>Christina Babenko and Roman Chapko</i>	
On the combination of singular and hypersingular boundary integral equations for the Neumann boundary value problem for an elliptic equation with variable coefficients	1
<i>Olena Bulatsyk, Ihor Tupyshak and Yuriy Topolyuk</i>	
Rigorous vanishing solutions of a nonlinear hammerstein integral equation related to problems with free phase	11
<i>Ivan Dyyak, Yarema Savula and Andriy Styahar</i>	
Numerical investigation of a plain strain state for a body with thin cover using domain decomposition	23
<i>Lyubomyr Gnativ, Marta Król and Myroslav Kutniv</i>	
Exact three-point difference scheme for second order nonlinear ordinary differential equations with boundary conditions of the third kind	34
<i>Vitaliy Horlatch, Ira Klymenko and Georgiy Shynkarenko</i>	
Formulation and well-posedness of the variational problem of viscous heat-conducting fluid acoustics	53
<i>Ganna Myleiko and Sergei Solodky</i>	
Balancing principle for iterated Tikhonov method of severely ill-posed problems	72
<i>Davood Rostamy and Fatemeh Zabih</i>	
Streamline Diffusion Schemes for solving a nonlinear hyperbolic boundary value problem	89
<i>Stepan Shakhno and Halina Yarmola</i>	
Two-step method for solving nonlinear equations with nondifferentiable operator	105
<i>Kosnazar Sharipov</i>	
On the recovery of continuous functions of two variables from noisy Fourier coefficients	116
<i>Sergei Solodky and Evgeny Volynets</i>	
On accuracy of solving semidiscrete ill-posed problems in Sobolev spaces with ν -methods	125

Yuriy Sybil

The mixed Dirichlet-Neumann problem for the elliptic equations of the second order in domain with thin inclusion 133

Vitaliy Vasylyk

Nonlocal problem for an evolution first order equation in Banach space .. 139