

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Журнал обчислювальної та прикладної
2017 **МАТЕМАТИКИ** 3 (126)
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: opmjournal@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 20 листопада 2017 р. (протокол № 4)

© Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2017

© "ТВіМС", 2017

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ 4246 від 26.05.2000

Підписано до друку 20 листопада 2017 р.

C O N T E N T S

<i>I. V. Borachok</i>	
An iterative method for the Cauchy problem for the Laplace equation in three-dimensional domains	3
<i>R. S. Chapko, B. T. Johansson and M. V. Shkolyk</i>	
On a boundary integral equation method for elastostatic Cauchy problems in annular planar domains	16
<i>L. M. Diakoniuk and Ya. H. Savula</i>	
Heterogeneous model of the process of thermal conductivity in a multilayered medium with thin layers	33
<i>R. G. Drebotiy and H. A. Shynkarenko</i>	
On the application of the one <i>hp</i> -adaptive finite element strategy for nonsymmetric convection-diffusion-reaction problems	48
<i>R. P. Iakymchuk, S. M. Shakhno and H. P. Yarmola</i>	
Convergence analysis of a two-step modification of the Gauss-Newton method and its applications	61
<i>Y. V. Kokovska, M. M. Prytula and P. S. Venherskyi</i>	
Application of finite elements method for solving variational problems of channel flows	75
<i>I. S. Mykhailiuk and M. M. Prytula</i>	
Application of (G'/G) – Expansion Method to Two Korteweg – de Vries Type Dynamic Systems	86
<i>B. M. Podlevskiy</i>	
Determination the quantity of eigenvalue for two-parameter eigenvalue problems in the prescribed region	104
<i>M. V. Sidorov</i>	
Construction of two-sided approximations to positive solutions of boundary value problems for semilinear elliptic systems	110
<i>D. O. Sytnyk</i>	
Sinc approximation of algebraically decaying functions	124