

НАЦІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ НАУК  
УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ  
ПРИКЛАДНИХ  
ПРОБЛЕМ  
МЕХАНІКИ І  
МАТЕМАТИКИ  
ім. Я. С. ПІДСТРИГАЧА

# МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА ФІЗИКО- МЕХАНІЧНІ ПОЛЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ЗАСНОВАНО 1975 р.

Том 47, № 2

ЛЬВІВ 2004

## ЗМІСТ

Антонова Т. М., Гоенко Н. П. Наближення відношення функцій Лаурічелли $F_D$ гіллястим ланцюговим дробом типу Ньюрлунда у комплексній області .....	7
Дмитришин М. І. Інтерполяція спектральних підпросторів диференціальних операторів Трікомі .....	16
Возна С. М. Про збіжність неперервного $J$ -дробу .....	22
Загороднюк А. В., Чернега І. В. Симетрії просторів аналітичних функцій на банахових просторах .....	30
Єлейко Я. І., Жерновий Ю. В. Асимптотичні властивості випадкових еволюцій, побудованих на основі розв'язків систем звичайних диференціальних рівнянь .....	35
Лозинська В. Я., М'яус О. М. Розподілі експоненціального типу і функціональне числення .....	44
Lyzun O. Entire functions with prescribed growth .....	50
Verbitsky O. V. On dual version of the Weisfeiler – Lehman algorithm .....	60
Маслюченко В. К., Маслюченко О. В., Михайліюк В. В. Паракомпактність і лебегівська класифікація .....	65
Митрофанов М. А. Узагальнені функції на кубі гільбертового простору .....	73

<i>Новосад З. Г.</i> Оператори композиції на просторах аналітичних функцій гільбертового простору .....	78
<i>Піпа Г. М., Сторож О. Г.</i> Напівгладкі звуження додатно визначеного оператора та їхні власні розширення .....	84
<i>Скасکів О. Б., Трусевич О. М., Киричинська І. Б.</i> Про суму і максимальний член рядів, подібних до рядів Тейлора – Діріхле .....	90
<i>Соломко А. В., Лопушанський О. В., Шарин С. В.</i> Про топологічний ізоморфізм алгебри розподілів з носіями в конусі комутанту напівгрупи зсувів .....	95
<i>Гентош О. Є.</i> Гамільтонова редукція типу Неймана системи Деві – Стюартсона .....	100
<i>Гузіль Н. І., Лавренюк С. П.</i> Задача без початкових умов для гіперболічної системи першого порядку .....	108
<i>Пукальський І. Д.</i> Задача з косою похідною для сингулярних еліптичних рівнянь .....	116
<i>Боженко Б. Л., Нагірний Т. С.</i> До чисельного розв'язування варіаційних задач локально градієнтної механіки з використанням апроксимацій рухомих найменших квадратів .....	124
<i>Даноян З. Н.</i> Исследование корней характеристического уравнения плоских магнитоупругих волн для идеально проводящих анизотропных сред ...	129
<i>Кривень В. А., Яворська М. І.</i> Пластичні зони при зсуві біля прямокутного і закругленого вирізів сталої ширини .....	138
<i>Кондрат В. Ф.</i> До вивчення віброеволюційних явищ в нелінійній механіці спряжених полів .....	145
<i>Остудін Б. А., Романенко А. В.</i> Математичне моделювання руху велико-струмного пучка заряджених частинок у самоузгодженому 3D-полі ...	151
<i>П'яніло Я. Д., Попович В. С., П'яніло А. Я.</i> Ітераційна схема розв'язування нелінійних крайових задач типу нестационарної тепlopровідності .....	163
<i>Саркисян С. В., Погосян А. С.</i> О магнитоупругих колебаниях трансверсально-изотропных пластин с учетом деформаций сдвига .....	168
<i>Чернуха О. Ю.</i> Дифузія домішки у випадково неоднорідному волокнистому шарі .....	173
<i>Заболоцький М. В., Шеремета З. М.</i> Про обмеженість індексу цілого розв'язку одного диференціального рівняння .....	181
<i>Шеремета З. М., Шеремета М. М.</i> Опуклість цілих розв'язків одного диференціального рівняння .....	186

NATIONAL  
ACADEMY  
OF SCIENCES  
OF UKRAINE

PIDSTRYHACH  
INSTITUTE OF  
APPLIED PROBLEMS  
OF MECHANICS AND  
MATHEMATICS

# MATHEMATICAL METHODS and PHYSICOMECHANICAL FIELDS

SCIENTIFIC JOURNAL

FOUNDED IN 1975

**Vol. 47, No. 2**

L'viv 2004

---

---

## CONTENTS

<i>Antonova T. M., Hoyenko N. P.</i> Approximation of ratio Lauricella functions $F_D$ by Nörlund's branched continued fraction in complex domain .....	7
<i>Dmytryshyn M. I.</i> Interpolation of spectral subspaces of Tricomi differential operators .....	16
<i>Vozna S. M.</i> On convergence of continued $J$ -fraction .....	22
<i>Zagorodnyuk A. V., Chernega I. V.</i> Symmetries of analytic functions spaces on Banach spaces .....	30
<i>Yeleyko Ya. I., Zhernov Yu. V.</i> Asymptotic properties of random evolutions constructed on the basis of solutions for systems of ordinary differential equations .....	35
<i>Lozynska V. Ya., M'yaus O. M.</i> Distributions of exponential type and functional calculus .....	44
<i>Lyzun O.</i> Entire functions with prescribed growth .....	50
<i>Verbitsky O. V.</i> On dual version of Weisfeiler – Lehman algorithm .....	60
<i>Maslyuchenko V. K., Maslyuchenko O. V., Mykhaylyuk V. V.</i> Paracompactness and Lebesgue classification .....	65
<i>Mytrofanov M. A.</i> Distributions on cube in Hilbert space .....	73
<i>Novosad Z. G.</i> Composition operators on spaces of analytic functions on Hilbert space .....	78
<i>Pipa G. M., Storozh O. G.</i> Semi-smooth restrictions of positively defined operator and their proper extensions .....	84

<i>Skaskiv O. B., Trusevych O. M., Kyrychynska I. B.</i> On a sum and maximum term of series similar to Taylor – Dirichlet series . . . . .	90
<i>Solomko A. V., Lopushansky O. V., Sharin S. V.</i> On topological isomorphism of distributions algebra with supports in cone to commutant of shift semigroup . . . . .	95
<i>Hentosh O. E.</i> Hamiltonian reduction of Neumann type for Davey – Stewartson system . . . . .	100
<i>Guzil' N. I., Lavrenyuk S. P.</i> Problem without initial data for hyperbolic system of the first order . . . . .	108
<i>Pukal'sky I. D.</i> Problem with directional derivative for singular elliptic equations . . . . .	116
<i>Bozhenko B. L., Nagirny T. S.</i> On numerical solution of variational problems of local gradient mechanics using moving least-square approximations . . . . .	124
<i>Danoyan Z. N.</i> Investigation of roots of characteristic equation of plane magnetoelastic waves for perfectly-conducting anisotropic media . . . . .	129
<i>Kryven' V. A., Yavorska V. I.</i> Plastic zones at shear near rectangular and rounded cuts of constant width . . . . .	138
<i>Kondrat V. F.</i> On studies of vibro-evolutionary phenomena in nonlinear mechanics of conjugated fields . . . . .	145
<i>Ostudin B. A., Romanenko A. V.</i> Mathematical modeling of heavy-current beam in self-consistent 3D-field . . . . .	151
<i>Pyanylo Ya. D., Popovych V. S., Pyanylo A. Ya.</i> Iterative scheme for solution of nonlinear boundary-value problems of non-stationary heat conductivity type . . . . .	163
<i>Sarkisyan S. V., Pogosyan A. S.</i> About magnetoelastic vibrations of transversally isotropic plates according to shear strain . . . . .	168
<i>Chernukha O. Yu.</i> Admixture diffusion in randomly non-homogeneous fibrous layer . . . . .	173
<i>Zabolotsky M. V., Sheremeta Z. M.</i> On index boundedness of entire solution to one differential equation . . . . .	181
<i>Sheremeta Z. M., Sheremeta M. M.</i> Convexity of entire solutions of one differential equation .	186