

# Зміст

## МАТЕМАТИКА

<i>O.B. Веселовська.</i> Про ріст цілих у площині функцій зі спеціальним розподілом нулів .....	7
<i>I.O. Бобик, M.M. Симотюк.</i> Задача з двома кратними вузлами для лінійних факторизованих рівнянь із частинними похідними .....	11
<i>M.M. Чип.</i> Інтегральні зображення аналітичних у круговому кільці функцій на основі методу моментів .....	20
<i>O.Я. Мильо, O.Г. Сторож, O.B. Шувар.</i> Про резольвентну порівняність двох дисипативних збурень симетричного оператора .....	24
<i>Ю. Сидоренко, M. Починайко, O. Чвартацький.</i> Обернена задача розсіяння для просторово-двохвимірної системи Дірака і метод бінарних перетворень .....	29
<i>M.O. Нечепуренко, Г.P. Торган.</i> Асимптотична поведінка розв'язку мішаної задачі для нелінійної системи рівнянь з інтегральним збуренням .....	59
<i>O.Ю. Тарновецька.</i> Підсумовування функціональних рядів за власними елементами гібридного диференціального оператора Лежандра–Бесселя–Ейлера на сегменті $[0, R_3]$ полярної осі .....	73
<i>O.B. Махней.</i> Асимптотика фундаментальної системи розв'язків диференціального рівняння з мірами на півосі .....	82
<i>O. Бродяк, Я. Васильків, C. Тарасюк.</i> Характеристика Неванлінни зростання дельта-плюрисубгармонійних функцій .....	91
<i>Ю.А. Дубінський, B.C. Ільків, I.Я. Савка, M.M. Симотюк.</i> Нелокальні крайові задачі для рівнянь із частинними похідними нескінченного порядку з алгебрично залежними коефіцієнтами .....	97
<i>M.A. Сухорольський, B.B. Достойна.</i> Розклад аналітичних в кругу функцій в комплексній області за системою похідних многочленів Лежандра .....	105
<i>I. Кшановський.</i> Мероморфні у кругу з проколеним центром функції з обмеженою двопараметричною характеристикою .....	122
<i>T.O. Лукашів, Я.М. Чабанюк, B.K. Ясинський.</i> Вибрані питання стійкості систем випадкової структури зі скінченною післядією з урахуванням зовнішніх марковських перемикань .....	126

## ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА І МЕХАНІКА

<i>P.B. Тимошук.</i> Існування та єдиність KWTA-розв'язків математичної моделі нейронної схеми обробки дискретизованих сигналів .....	132
<i>I. Демків.</i> Функціональні інтерполяційні поліноми, що не використовують правило підстановки .....	137
<i>Я. Андрусик, P. Черняк, A. Андрусик.</i> Побудова покращеної математичної моделі поведінки натовпу, що панікує, під час втечі з приміщення .....	148
<i>L.B. Гнатів, M.B. Кутнів, M.M. Круль.</i> Один підхід до реалізації триточкових різницевих схем високого порядку точності .....	156

<i>I.P. Зачек, P.P. Левицький, A.C. Вдович.</i> Діелектричні статичні і динамічні, п'єзоелектричні, пружні та теплові властивості сегнетоелектриків $\text{KH}_2\text{PO}_4$ і $\text{RbH}_2\text{PO}_4$ . Наближення молекулярного поля . . . . .	164
<i>M.M. Рудка.</i> Центри зелено-жовтого та червоного свічення в кристалах йодистого кадмію . . . . .	181
<i>B.P. Бахматюк, A.C. Курепа, I.I. Григорчак.</i> Імпедансна спектроскопія суперконденсатора на основі нанопористого активованого вуглецевого матеріалу . . . . .	188

# Contents

## MATHEMATICS

<i>O.V. Veselovska.</i> On the growth of entire functions in the plane with the special distribution of zeros .....	7
<i>I.O. Bobyk, M.M. Symotyuk.</i> Problem with two multiple points of interpolation for linear factorized partial differential equations .....	11
<i>M.M. Chyp.</i> Integral representations for analytic functions in annulus on the base of the moments method .....	20
<i>O.Ya. Myl'o, O.G. Storozh, O.B. Shuvar.</i> On resolvent compareness of two dissipative perturbations of a symmetric operator .....	24
<i>Yu. Sydorenko, M. Pochynayko, O. Chvartatskyj.</i> The inverse scattering problem for spatially two-dimensional Dirac system and method of binary transformations .....	29
<i>M.A. Nechepurenko, H.R. Torhan.</i> Asymptotic behavior of solution of the mixed problem for a nonlinear system of equations with integral perturbation .....	59
<i>O.Yu. Tarnovetska.</i> Summation of functional series by eigen elements of the hybrid differential operator of Legendre–Bessel–Euler on the segment $[0, R_3]$ of the polar axis .....	73
<i>O.V. Makhnei.</i> Asymptotics of a fundamental system of solutions for a differential equation with measures on the semi-axis .....	82
<i>O. Brodyak, Ya. Vasylkiv, S. Tarasyuk.</i> Nevanlinna's growth characteristic for delta-plurisubharmonic functions .....	91
<i>Ju.A. Dubinskii, V.S. Il'kiv, I.Ya. Savka, M.M. Symotyuk.</i> Nonlocal boundary value problems for infinite order partial differential equations with algebraic dependent coefficients .....	97
<i>M.A. Sukhorolsky, V.V. Dostoyna.</i> Expansion of analytical functions in circle into series by system of the derivatives of Legendre polynomials in the complex domain .....	105
<i>I. Kshanovskyy.</i> On the meromorphic in a punctured disk functions with bounded two-parametric characteristic .....	122
<i>T.O. Lukashiv, Ya.M Chabanyuk, V.K. Yasynskyy.</i> Selected questions of the stability of the systems with random structure, finite aftereffect and external Markov switchings .....	126

## APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

<i>P.V. Timochuk.</i> Existence and uniqueness of neural network mathematical model KWTA-solutions of processing sampled signals .....	132
<i>I. Demkiv.</i> Functional interpolation polynomials that do not use substitution rule .....	137
<i>Ya. Andrusyk, P. Chernyak, . Andrusyk.</i> Construction of advanced mathematical model of panicking crowds behaviour while escaping a building .....	148
<i>L.B. Gnativ, M.V. Kutniv, M.M. Krul.</i> One approach to three-point difference schemes of high-order accuracy .....	156

<i>I.R. Zacheck, R.R. Levitsky, A.S. Vdovych.</i> Dielectric static and dynamic, piezoelectric elastic and thermal properties of $\text{KH}_{24}$ and $\text{RbH}_2\text{PO}_4$ ferroelectrics. Mean field approximation .....	164
<i>M.M. Rudka.</i> Centers of green-yellow and red luminescence in crystals of cadmium iodide .....	181
<i>B.P. Bahmatyuk, A.S. Kurepa, I.I. Grygorchak.</i> Impedance spectroscopy of supercapacitors based on nanoporous activated carbon material .....	188