

# Зміст

## МАТЕМАТИКА

<i>А.З. Мохонько, Л.І. Коляса.</i> Властивості логарифмічної похідної мероморфних функцій з логарифмічною особливою точкою в $\infty$ .....	7
<i>О.Б. Скасків, Т.М. Сало.</i> Про точність описання величини виняткової множини у теоремах типу Вімана-Валірона.....	11
<i>М.І. Юрків.</i> Зауваження про регулярність зростання голоморфної в півплощині функції цілого порядку.....	15
<i>Н. Пирч.</i> Про вільні добутки паратопологічних груп та вільні паратопологічні групи.....	20
<i>Г.П. Лопушанська.</i> Параболічні крайові задачі в вагових просторах узагальнених функцій.....	26
<i>Н.М. Гринців.</i> Нелокальні обернені задачі для слабо виродженого параболічного рівняння.....	32
<i>М.Г. Хмельовський, В.М. Цимбал.</i> Задача спряження для деяких сингулярно збурених рівнянь.....	40
<i>А.Ф. Обшта, Б.А. Шувар.</i> Ітераційні алгоритми та гіллясті дроби для факторизації поліномів у числових полях і банахових алгебрах.....	47
<i>І. Демків.</i> Інтерполяційні операторні поліноми на гільбертовому просторі.....	56
<i>Х.Т. Дрогомирецька.</i> Розклад в ряд Тейлора спеціальних Атеб-функцій.....	64
<i>О.В. Лопотко.</i> Інтегральне зображення додатно визначених функцій однієї змінної.....	69
<i>Т.О. Лукашів, Я.М. Чабанюк, В.К. Ясинський.</i> Про асимптотичну поведінку розв'язків систем стохастичних диференціально-різницевих рівнянь з марковськими параметрами.....	75

## ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА І МЕХАНІКА

<i>Р.І. Квіт.</i> Імовірнісна оцінка міцності крихких матеріалів.....	81
<i>В. Кравець.</i> Застосування об'ємної триангуляції до задачі обчислення об'єму насипаної землі.....	87
<i>Б.В. Гнатів, Р.М. Токарчук, П.П. Костробій, М.В. Токарчук.</i> Математичне моделювання економічних процесів методами нерівноважної статистичної механіки.....	93
<i>П.В. Тимошук.</i> Стійкість і збіжність до встановлених режимів дискретизованих сигналів КВТА-нейронної схеми.....	101
<i>А.В. Нікітін.</i> Фазове автопідстроювання частоти з багатокаскадним смуговим підсилювачем за наявності перешкод в еталонному генераторі.....	107

## ТЕОРЕТИЧНА І ПРИКЛАДНА ФІЗИКА

<i>Р.Р. Левицький, А.С. Вдович, І.Р. Зачек.</i> Поперечні статичні діелектричні, п'єзоелектричні і пружні властивості сегнетоелектриків сім'ї $\text{KN}_2\text{PO}_4$ .....	116
--	-----

<i>Р.Р. Левицький, А.С. Вдович, І.Р. Зачек.</i> Про значення п'єзоелектричного зв'язку у поведінці поздовжніх фізичних характеристик сполук сім'ї $\text{KN}_2\text{PO}_4$ .....	128
<i>О.П. Малик, Г.В. Кеньо.</i> Застосування принципу близькодії в теорії розсіяння електронів в $\text{GaN}$ .....	137
<i>З. Микитюк, А. Фечан, О. Сушинський, О. Ясиновська, В. Левенець, Ю. Баштик.</i> Комп'ютерне моделювання поширення світла в структурі скло–холестеричний рідкий кристал–скло .....	142
<i>З. Готра, В. Черпак, Д. Волинюк, П. Стахіра, Л. Возняк.</i> Вивчення люмінесцентних властивостей вакуумно напилених плівок поліаніліну емеральдинової форми .....	148

# Contents

## MATHEMATICS

---

<i>A.Z. Mokhon'ko, L.I. Kolyasa.</i> Properties of a logarithmic derivative of meromorphic functions with a logarithmic singularity at $\infty$ .....	7
<i>O.B. Skaskiv, T.M. Salo.</i> On the best possible description of exceptional set in theorems of Wiman-Valiron type .....	11
<i>M.I. Yurkiv.</i> Remark on growth regularity of holomorphic in the half-plane function of integer order .....	15
<i>N. Pyrch.</i> On free products of paratopological groups and free paratopological groups .....	20
<i>H.P. Lopushanska.</i> The parabolic boundary value problems in weight spaces of the generalized functions .....	26
<i>N.M. Hryntsiw.</i> Non-local inverse problems for a weakly degenerate parabolic equation .....	32
<i>M.G. Khmelyovsky, V.M. Tsymbal.</i> Conjugation problem to some singularly perturbed equations .....	40
<i>A.F. Obshta, B.A. Shuvar.</i> The iterative algorithms and branching fractions for factoring polynomials in numerical fields and Banach algebras .....	47
<i>I. Demkiv.</i> Interpolation operator polynomials on hilbert space .....	56
<i>Kh.T. Drohomlyretska.</i> Taylor expansion of special Ateb-functions .....	64
<i>O.V. Lopotko.</i> The integral representation of positively definite functions of one variable .....	69
<i>T.O. Lukashiv, Ya.M Chabanyuyk, V.K. Yasymskyi.</i> On asymptotic behaviour of the solutions of the stochastic differential difference equations systems with markov parameters ...	75

## APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

---

<i>R.I. Kvit.</i> A probabilistic evaluation of brittle materials strength .....	81
<i>V. Kravets.</i> Application of solid triangulation to problem of computation of filled earth space .....	87
<i>B.W. Hnativ, R.M. Tokarchuk, P.P. Kostrobij, M.V. Tokarchuk.</i> Mathematical modeling of economic processes by methods of nonequilibrium statistical mechanics .....	93
<i>P.V. Tymoshchuk.</i> Stability and convergence to steady states of KWTA-neural circuit sampled signals .....	101
<i>A.V. Nikitin.</i> PLL of frequency with multistage band strengthener at presence of hindrances in standard generator .....	107

## THEORETICAL I APPLIED PHYSICS

---

<i>R.R. Levitsky, A.S. Vdovych, I.R. Zachek.</i> Transverse static dielectric, piezoelectric and elastic properties of $\text{KH}_{24}$ type ferroelectrics .....	116
<i>R.R. Levitsky, A.S. Vdovych, I.R. Zachek.</i> About role of piezoelectric coupling in behaviour of longitudinal physical characteristics of $\text{KH}_{24}$ type compounds .....	128

<i>O.P. Malyk, G.V. Kenyo.</i> The use of the short-range principle in the electron scattering theory in GaN.....	137
<i>Z. Mykytyuk, A. Fechan, O. Sushynsky, O. Yasynovska, V. Levenets, Yu. Bashtyk.</i> Computer simulation of light propagation in the structure of glass–cholesteric liquid crystal–glass .....	142
<i>Z. Hotra, V. Cherpak, D. Volyniuk, P. Stakhira, L. Voznyak.</i> Study of luminescent properties of vacuum deposited emeraldine base polyaniline film.....	148