

## ЗМІСТ

### МАТЕМАТИКА

<i>B. Бушмакін, П. Каленюк.</i> РІВНОМІРНА КОРЕКТНІСТЬ АБСТРАКТНОЇ ЗАДАЧІ КОШІ З НЕОБМЕЖЕНИМИ КРАТНОСТЯМИ СПЕКТРА .....	5
<i>I. Врублевський.</i> ПОБУДОВА ІЗООПТИЧНИХ КРИВИХ ЕЛІПСА .....	14
<i>C. Возна, X. Кучмінська.</i> ОЦІНКИ ПОХИБОК НАБЛИЖЕНЬ ДЛЯ ДВОВІМІРНОГО НЕПЕРЕРВНОГО $g$ -ДРОБУ .....	18
<i>I. Бобик, I. Олексів.</i> ОБГРУНТУВАННЯ ОДНОГО ПІДХОДУ ДО РОЗВ'ЯЗАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ЗАДАЧІ ЗА КРИТЕРІЄМ ЧАСУ .....	25
<i>B. Кисілевич, M. Стасюк, P. Тацій.</i> КОНСТРУКЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ МАТРИЦІ КВАЗІДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ З УЗАГАЛЬНЕНИМИ КОЕФІЦІЄНТАМИ .....	29
<i>M. Кривицун, M. Фис, I. Лисий, M. Грилицький.</i> ДО ПИТАННЯ АПРОКСИМАЦІЇ ОДНОГО ЯДРА СИНГУЛЯРНОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО РІВНЯННЯ .....	35
<i>O. Махней.</i> АСИМПТОТИКА РОЗВ'ЯЗКІВ СИНГУЛЯРНОГО КВАЗІДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ НА СКІНЧЕННОМУ ПРОМІЖКУ .....	37
<i>O. Рибницька.</i> РАЦІОНАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ПСЕВДООБЕРНЕННЯ ДЛЯ МАЙЖЕ ВИРОДЖЕНИХ МАТРИЦІ ЗАСТОСУВАННЯМ ДО ЗАДАЧІ ЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ .....	51

### ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА І МЕХАНІКА

<i>B. Анохін.</i> ЧИСЛОВА ОПТИМІЗАЦІЯ ПОВЕРХНЕВИХ СТРУМІВ І ФОРМИ ВИРІЗКИ ІЗ ДЗЕРКАЛА ОДНОДЗЕРКАЛЬНОЇ АНТЕНІ ЗА АМПЛІТУДНОЮ ДІАГРАМОЮ НАПРЯМЛЕНОСТІ .....	60
<i>C. Матисяк, B. Зеленяк, L. Лібацький.</i> ТЕПЛОВА ЗАДАЧА ТЕРТЯ ДЛЯ ПІВПРОСТОРУ З ВКЛЮЧЕННЯМ .....	67
<i>O. Микитюк, M. Сухорольський.</i> УСТАЛЕНІ ПОПЕРЕЧНІ КОЛІВАННЯ ШАРУ З МАСИВНИМ ТІЛОМ .....	70

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА І ПРИКЛАДНА ФІЗИКА

<i>B. Бахматюк, I. Григорчак, M. Матвіїв, A. Підлужна, B. Фоменко.</i> ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ДОПІНГОВАНОЇ ЛІТІЄМ МАРГАНЦЕВОЇ ШПІНЕЛІ $Li_{1,05}Mn_{1,95}O_4$ , ОТРИМАНОЇ ТВЕРДОФАЗНИМ СИНТЕЗОМ .....	76
<i>I. Григорчак.</i> ТЕРМОДИНАМІЧНІ ТА КІНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ЛІТІЄВОЇ КОІНТЕРКАЛЯЦІЇ ФТОРОВАНОГО ДИСУЛЬФІДУ ТИТАНУ .....	80
<i>P. Кособуцький, A. Моргуліс, M. Каркульовська.</i> МЕТОД ОБВІДНИХ В ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ ФАБРІ-ПЕРО СВІТЛА .....	84
<i>H. Мартинюк, K. Петерман, E. Хойман, C. Убізький.</i> ВИРОЩУВАННЯ ТА ВЛАСТИВОСТІ ВИСОКОЛЕГОВАНИХ МОНОКРИСТАЛІВ $Y_3Al_5O_{12}$ .....	97

### ІСТОРІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ НАУКИ

<i>P. Каленюк, L. Новіков.</i> МАТЕМАТИКА У ЛЬВІВСЬКІЙ ПОЛІТЕХНІЦІ НАПРИКІНЦІ ХХ — ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЬ .....	104
---	-----

## CONTENTS

### MATHEMATICS

---

V. Bushmakin, P. Kalenyuk.	THE UNIFORM CORRECTNESS OF THE ABSTRACT CAUCHY PROBLEM WITH UNBOUNDED SPECTRUM MULTIPLICITIES .....	5
I. Y. Wrublewsky.	ISOPTIC CURVES OF ELLIPSE CONSTRUCTION .....	14
S. Vozna, Kh. Kuchmins'ka.	TRUNCATION ERROR BOUNDS FOR THE TWO-DIMENSIONAL CONTINUED $g$ -FRACTION .....	18
I. Bobyk, I. Oleksiv.	ON JUSTIFYING OF AN APPROACH TO THE MINIMUM TIME TRANSPORTATION PROBLEM .....	25
V. Kisilevich, M. Stasyuk, R. Tacij.	ON CONSTRUCTION OF ELEMENTS OF FUNDAMENTAL MATRIX FOR QUASI-DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH GENERALIZED COEFFICIENTS .....	29
M. Kryvtsun, M. Phis, I. Lisyy, M. Hrylytskyy.	TO THE QUESTION OF ONE NUCLEUS APPROXIMATION OF THE SINGULAR INTEGRAL EQUATION .....	35
O. Makhney.	THE ASYMPTOTIC BEHAVIOUR OF SOLUTIONS OF THE SINGULAR QUASI-DIFFERENTIAL EQUATION IN ON THE FINITE INTERVAL .....	37
O. Rybytska.	THE RATIONAL ALGORITHM OF PSEUDOINVERSION FOR ALMOST DEGENERATE MATRIXES AND ITS APPLICATION TO THE LINEAR PROGRAMMING PROBLEMS .....	51

### APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

---

V. Anokhin.	NUMERICAL OPTIMIZATION OF SUPERFICIAL CURRENTS AND FORM OF A CUTTING FROM A MIRROR OF THE ONE – MIRROR ANTENNAS FOR THE GIVEN AMPLITUDE DIRECTIVITY PATTERN .....	60
S. Matysiak, V. Zeleniak, L. Libatskij.	FRictional HEATING OF A HALF-SPACE WITH INCLUSION .....	67
O. Mikituk, M. Sukhorolsky.	STABLE TRANSVERSAL OSCILATIONS OF THE LAYER WITH MASSIVE BODY .....	70

### EXPERIMENTAL AND APPLIED PHYSICS

---

B. Bakhmatiuk, I. Grygorchak, M. Matvijiv, A. Pidlugna, V. Fomenko.	ELECTROCHEMICAL PROPERTIES Li-DOPED MANGANESE SPINEL $Li_{1.05}Mn_{1.95}O_4$ OBTAINED BY SOLID STATE SYNTHESIS .....	76
I. Grygorchak.	THERMODYNAMICAL AND KINETICAL PARAMETERS OF Li COUNTERCALATION OF STORED TITANIUM DYSULFID .....	80
P. Kosobutski, A. Morgulis, M. Karkulovska.	METHOD OF THE ENVELOPING FUNCTION IN FABRY-PEROT INTERFEROMETRY .....	84
N. Martynyuk, K. Petermann, E. Heumann, S. Ubizskii.	GROWTH AND PROPERTIES OF HIGHLY DOPED Yb : $Y_3Al_5O_{12}$ SINGLE CRYSTALS .....	97

### HISTORY AND METODOLOGY OF SCIENCE

---

P. Kalenyuk, L. Novikov.	MATHEMATICS IN LVIV POLYTECHNIC UNIVERSITY AT THE END OF 20TH — AT THE BEGINNING OF 21ST CENTURIES .....	104
--------------------------	--	-----