

## CONTENTS

|   |     |
|---|-----|
| Banakh I., Banakh T., Vovk M. <i>An example of a non-Borel locally-connected finite-dimensional topological group</i> . . . . .                             | 3   |
| Bandura A.I., Petrechko N.V. <i>Properties of power series of analytic in a bidisc functions of bounded L-index in joint variables</i> . . . . .            | 6   |
| Bodnar D.I., Bilanyk I.B. <i>Convergence criterion for branched continued fractions of the special form with positive elements</i> . . . . .                | 13  |
| Vasylyshyn T.V. <i>Topology on the spectrum of the algebra of entire symmetric functions of bounded type on the complex <math>L_\infty</math></i> . . . . . | 22  |
| Gavrylkiv V.M. <i>Superextensions of three-element semigroups</i> . . . . .   | 28  |
| Gumenchuk A.I., Krasikova I.V., Popov M.M. <i>Points of narrowness and uniformly narrow operators</i> . . . . .   | 37  |
| Dzhaliuk N.S., Petrychkovych V.M. <i>The structure of solutions of the matrix linear unilateral polynomial equation with two variables</i> . . . . .        | 48  |
| Ilash N.B. <i>Poincaré series for the algebras of joint invariants and covariants of n quadratic forms</i> . . . . .  | 57  |
| Kulyavetc' L.V., Mulyava O.M. <i>On the growth of a klasss of Dirichlet series absolutely convergent in half-plane</i> . . . . .                            | 63  |
| Litovchenko V.A., Unguryan G.M. <i>Parabolic systems of Shilov-type with coefficients of bounded smoothness and nonnegative genus</i> . . . . .             | 72  |
| Makhnei O. V. <i>Boundary problem for the singular heat equation</i> . . . . .  | 86  |
| Nykyforchyn O.R., Hlushak I.D. <i>Approximation of capacities with additive measures</i> . . . . .  | 92  |
| Hajjej Z. <i>A note on the necessity of filtering mechanism for polynomial observability of time-discrete wave equation</i> . . . . .                       | 98  |
| Bogdan Yosypovych Ptashnyk (obituary) . . . . .   | 104 |

# Карпатські математичні публікації

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
Т.9, №1  
2017

## ЗМІСТ

|   |     |
|---|-----|
| Банах І., Банах Т., Вовк М. Приклад неборелівської локально зв'язної скінченно-вимірної топологічної групи . . . . .                          | 3   |
| Бандура А. І., Петречко Н. В. Властивості степеневих рядів аналітичних у бікрузі функцій обмеженого L-індексу за сукупністю змінних . . . . . | 6   |
| Боднар Д.І., Біланік І.Б. Критерій збіжності гіллястих ланцюгових дробів спеціального вигляду з додатними елементами . . . . .                | 13  |
| Василишин Т.В. Топологія на спектрі алгебри цілих симетричних функцій обмеженого типу на комплексному просторі $L_\infty$ . . . . .           | 22  |
| Гаврилків В.М. Суперпозиціонні трьохелементні напівгруп . . . . .   | 28  |
| Гуменчук А.І., Красікова І.В., Попов М.М. Точки вузькості і одностайно вузькі лінійні та ортогонально адитивні оператори . . . . .            | 37  |
| Джалюк Н.С., Петричкович В.М. Структура розв'язків матричного лінійного однобі- інного поліноміального рівняння від двох змінних . . . . .    | 48  |
| Ілаш Н.Б. Ряди Пуанкарє алгебр спільніх інваріантів та коваріантів п квадратичних форм  | 57  |
| Кулявець Л.В., Мулява О.М. Про зростання одного класу абсолютно збіжних у півпло- щині рядів Діріхле . . . . .                                | 63  |
| Літовченко В.А., Унгурян Г.М. Параболічні системи типу Шилова із коефіцієнтами обмеженої гладкості та невід'ємним родом . . . . .             | 72  |
| Махней О. В. Крайова задача для сингулярного рівняння тепlopровідності . . . . .  | 86  |
| Никифорчин О.Р, Глушак І.Д. Апроксимація ємностей адитивними мірами . . . . .   | 92  |
| Хаджеж З. Про необхідність механізму фільтрації для поліноміального дослідження ча- сово дискретних хвильових рівнянь . . . . .               | 98  |
| Богдан Йосипович Пташник (некролог) . . . . .   | 104 |