

ЗМІСТ

Розділ 1: Математика і статистика

1. Білощицький А. О., Андрашко Ю. В., Кучанський О. Ю., Файзулін А. Р., Токсанов С. Н. Модель багатокритеріального вибору науковців та ЗВО для організації наукової співпраці 7
2. Бондаренко В. М., Стъопочкіна М. В. Про критерій скінченності зображувального типу для сімейств категорій ін'єктивних зображень 16
3. Бондаренко В. М., Зубарук О. В. Про категорію зображень комутативної нециклічної напівгрупи третього порядку без одиничного і нульового елементів 23
4. Десницький О. М., Млавець Ю. Ю., Орловський І. В., Тимошенко О. А. Асимптотична поведінка розв'язків лінійних диференціальних рівнянь загального вигляду збурених за допомогою вінерівського процесу 29
5. Ільєнко М. К., Поліщук А. Ю. Про збіжність рядів Баума-Каца для сум елементів лінійної авторегресійної послідовності випадкових величин 2-го порядку 41
6. Капустян О. В., Юсипів Т. В. Стійкість граничних режимів для загального випадку систем типу реакція-дифузія 48
7. Лисецький Т. Б. Про кількість емігрантів в розкладному гіллястому процесі з перетвореннями, залежними від віку 61
8. Лукашів Т. О., Малик І. В., Горбатенко М. Ю. Достатні умови існування допустимого керування для лінійних стохастичних систем випадкової структури з марковськими перемиканнями і пуассоновими збуреннями 69
9. Собчук В. В., Зеленська І. О. Побудова асимптотики розв'язку системи СЗДР 4-го порядку з диференціальною точкою звороту методом істотно особливих функцій 78

Розділ 2: Інформатика, комп'ютерні науки та прикладна математика

1. Бабич С. Ю., Ярецька Н. О., Лазар В. Ф., Щекань Н. П. Аналітичні розв'язки статичної задачі про тиск попередньо напружених півпросторів та пружного циліндра з початковими напруженнями 91
2. Бедратюк Л. П., Бедратюк Г. І. Моменти Ерміта зображень та їхні інваріанти 103
3. Добуляк Л. П., Фербей Д. О., Костенко С. Б. Використання глибинного навчання у задачах класифікації звуків навколишнього середовища 118
4. Поліщук В. В., Петранова М. Ю., Повханич В. І. Комплексна гібридна математична модель доцільності фінансування проектів 128
5. Роботишин М. В., Маляр М. М. Аналіз деяких методів розв'язання задачі розпізнавання дефектів на зображеннях 141
6. Сальник С. В. Метод моніторингу стану функціонування системи управління потоками даних в мобільних радіомережах з використанням нейронних мереж 151
7. Шаркаді М. М. Нечіткі множини другого роду 163

CONTENTS

Chapter 1: Mathematics and Statistics

1. *Biloshchytskyi A. O., Andrashko Y. V., Kuchansky A. Y., Faizullin A. R., Toranov S. N.* Model of multi-criteria selection of scientists and higher education institutions for the scientific organization 7
2. *Bondarenko V. M., Styopochkina M. V.* On a criterion of the finiteness of the representation type for families of the categories of injective representations 16
3. *Bondarenko V. M., Zubaruk O. V.* On the category of representations of the commutative noncyclic semigroup of third order without unic and zero elements 23
4. *Desnytskiy O. M., Mlavets Yu. Yu., Orlovskiy I. V., Tymoshenko O. A.* Asymptotic Behavior of Solutions of General Linear Differential Equations Peretrubated by Wiener Process 29
5. *Iliencko M. K., Polishchuk A. Yu.* On the convergence of Baum-Katz series for sums of linear 2-nd order autoregressive sequences 41
6. *Kapustyan O. V., Yusyviv T. V.* Stability of limit regimes in general reaction-diffusion type systems 48
7. *Lysetskiy T. B.* On a number of emigrants in decomposable age-dependent branching processes 61
8. *Lukashiv T. O., Malyk I. V., Gorbatenko M. Yu.* Sufficient conditions of the existence of admissible control for linear stochastic systems of random structure with Markov switches and Poisson perturbations 69
9. *Sobchuk V. V., Zelenska I. O.* Construction of the asymptotics of the solution of the 4th-order SZDR system with a differential turning point by the method of essentially singular functions 78

Chapter 2: Informatics, Computer Science and Applied Mathematics

1. *Babich S. Yu., Yaretska N. O., Lazar V. F., Shchekan N. P.* Analytical solutions of the static problem on the pressure of pre-tensioned half-spaces and an elastic cylinder with initial stresses 91
2. *Bedratyuk L. P., Bedratyuk A. I.* Image Hermite moments and their invariants 103
3. *Dobuliak L. P., Ferbei D. O., Kostenko S. B.* Using deep learning for environmental sound's classification 118
4. *Polishchuk V. V., Petranova M. Yu., Povkhanych V. I.* Complex hybrid mathematical model of feasibility of financing project 128
5. *Robotyshyn M. V., Malyar M. M.* Analysis of some methods for solving the problem of detecting defect in images 141
6. *Salnyk S. V.* Method of monitoring the state of functioning of the data flow management system in mobile radio networks using neural networks 151
7. *Sharkadi M. M.* Fuzzy Sets of the Second Kind 163