

# ЗМІСТ

## Розділ 1: Математика і статистика

1. *Бондаренко В. М., Стъопочкіна М. В.* Про частково впорядковані множини шостого порядку, що мають надсуперкритичний  $MM$ -тип . . . . . 7
2. *Бортош М. Ю.* 2-Спадкова звідність циклічних мономіальних матриць із фіксованими визначальними послідовностями над комутативним локальним кільцем . . . . . 16
3. *Боярищева Т. В., Капустей М. М., Сливка-Тиллицак Г. І., Слюсарчук П. В.* Оцінка швидкості збіжності в центральній граничній теоремі для послідовності серій . . . . . 22
4. *Горбань Ю. С., Андреева Ю. А., Белік А. О.* Єдиність ентропійного розв'язку задачі Діріхле для модельного рівняння з виродженням . . . . . 33
5. *Зубарук О. В.* Про алгебру Ауслендера напівгрупи, породженої двома анульованими 2-нільпотентним і 2-потентним елементами . . . . . 48
6. *Когутич О. І.* Дослідження задачі з нелокальною умовою А.М. Нахушева для диференціального рівняння поширення вологи . . . . . 55
7. *Петечук В. М., Петечук Ю. В.* Гомоморфізми матричних груп та кільця над асоціативними кільцями . . . . . 61
8. *Присяжний Х. М.* Граничні теореми гіллястого процесу з міграцією . . . . . 76
9. *Раєвська І. Ю., Раєвська М. Ю.* Локальні майже-кільця на елементарних абелевих групах порядку  $p^3$  . . . . . 85
10. *Щоголев С. А., Каранетров В. В.* Блочне розщеплення системи лінійних матричних диференціальних рівнянь . . . . . 94

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

1. *Бабич С. Ю., Глухов Ю. П., Лазар В.Ф.* Динамічні процеси в тілах (матеріалах) з початковими напруженнями. Частина 1. Поверхневі хвилі Релея вздовж криволінійних границь (циліндр, сфера) попередньо напружених тіл . . . . . 105
2. *Бабич С. Ю., Глухов Ю. П., Лазар В.Ф.* Динамічні процеси в тілах (матеріалах) з початковими напруженнями. Частина 2. Плоскі динамічні контактні задачі для півплощини з початковими напруженнями . . . . . 114
3. *Гуляницький Л. Ф., Дубіна А. В.* Розв'язування задачі розміщення прямокутників на напівскінченній стрічці алгоритмами локального та табуйованого пошуку . . . . . 123
4. *Дяконюк Л. М., Мудрик А. С., Корольчук Я. А., Кондор М. І.* Розпізнавання математичних формул на базі даних СРОНМЕ . . . . . 137
5. *Кондрук Н. Е.* Використання мір подібності в методах класифікації . . . . . 143
6. *Мич І. А., Ніколенко В. В., Варцаба О. В.* Структура сигнатурного кубу булевих алгебр . . . . . 149
7. *Шаркаді М. М.* Нейро-нечітке моделювання у системі управління фінансово-економічною безпекою . . . . . 157

# CONTENTS

## Chapter 1: Mathematics and Statistics

1. *Bondarenko V. M., Styopochkina M. V.* On posets of sixth order having oversuper-critical  $MM$ -type ..... 7
2. *Bortos M. Yu.* 2-Hereditary reducibility of cyclic monomial matrices with fixed determining sequences over a commutative local ring ..... 16
3. *Bojarishcheva T. V., Kapustey M. M., Slyvka-Tylyshchak G. I., Slyusarchuk P. V.* The estimate of rate of convergence in the central limit theorem for the sequence of series ..... 22
4. *Gorban Yu. S., Andreieva Yu. A., Belik A. O.* The uniqueness of the entropy solution of the Dirichlet problem for a model degenerate equation ..... 33
5. *Zubaruk O. V.* On the Auslander algebra of a semigroup generated by two annihilating 2-nilpotent and 2-potent elements ..... 48
6. *Kohutysh O. I.* Investigation of the problem with the non-local condition A.M. Nakhushhev for the differential equation of moisture distribution ..... 55
7. *Petechuk V. M., Petechuk Y. V.* Homomorphisms of matrix groups and rings over associative rings ..... 61
8. *Prysyazhnyk K. M.* Boundary theorems of branching process with migration ..... 76
9. *Raievska I. Yu., Raievska M. Yu.* Local nearrings on elementary Abelian groups of order  $p^3$  ..... 85
10. *Shchogolev S. A., Karapetrov V. V.* Block separation of the system of the linear matrix differential equations ..... 94

## Chapter 2: Informatics, Computer Science and Applied Mathematics

1. *Babych S. Yu., Hlukhov Yu. P., Lazar V. F.* Dynamic processes in bodies (materials) with initial stress. Part1. Surface Rayleigh waves along curvilinear boundaries (cylinder, sphere) of prestressed bodies ..... 105
2. *Babych S. Yu., Hlukhov Yu. P., Lazar V. F.* Dynamic processes in bodies (materials) with initial stress. Part 2. Flat dynamic contact problems for a half-plane with initial stresses ..... 114
3. *Hulianytskyi L. F., Dubina A. V.* Solve problems of placing rectangles on a semi-infinite tape of local and taboo search algorithms ..... 123
4. *Diakoniuk L. M., Mudryk A. S., Korolchuk Y. A., Kondor M. I.* Object detection of the mathematical symbols based on the CROHME dataset ..... 137
5. *Kondruk N. E.* Use of similarity measures in classification methods ..... 143
6. *Mych I. A., Nykolenko V. V., Vartsaba O. V.* Structure of signature cube of boolean algebra ..... 149
7. *Sharkadi M. M.* Neuro-fuzzy modeling in the financial-economic security management system ..... 157