

1572287



**КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

Д. А. Ключин

**СТАТИСТИЧНІ МОДЕЛІ
РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ**

Описано математичний апарат для розв'язання задач, що виникають при застосуванні непараметричних статистичних методів розпізнавання образів, досліджено непараметричні критерії еквівалентності генеральних сукупностей за допомогою мір близькості між вибірками, побудовано критерій однорідності двох вибірок із довільним визначеним рівнем значущості, запропоновано новий метод багатовимірного ранжирування за допомогою пілінгу на основі довірчих еліпсоїдів, доведено статистичні властивості побудованих довірчих еліпсоїдів, описано застосування запропонованого методу для мінімізації невизначеності при квадратичному дискримінантному аналізі, а також визначенні моди та ідентифікації викидів.

Для магістрів факультету комп'ютерних наук та кібернетики.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1	
Довірчі інтервали. Нерівність Чебишова – Б'єнаме.	
Правило 3-сігма	4
РОЗДІЛ 2	
Порядкові статистики та варіаційні ряди.	
Теорема Хілла для незалежних випадкових величин	17
РОЗДІЛ 3	
Міра близькості між вибірками.....	22
РОЗДІЛ 4	
Міра близькості між атомарними вибірками	29
РОЗДІЛ 5	
Непараметричний критерій значущості	37
РОЗДІЛ 6	
Теорема Хілла для симетрично залежних випадкових величин.	
Еліпс Петуніна	47
РОЗДІЛ 7	
Еліпсоїд Петуніна	58
РОЗДІЛ 8	
Багатовимірне ранжирування	
за допомогою еліптичного пілінгу	67
РОЗДІЛ 9	
Функції статистичної глибини	76