

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,  
АВТОМАТИКА

**ІМА :: 2013**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми  
Сумський державний університет  
2013

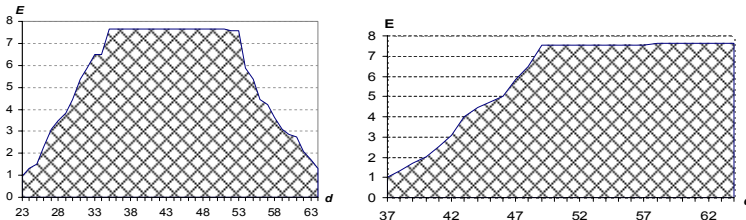
## Оптимізація параметрів функціонування системи підтримки прийняття рішень, що навчається

Афанасьєва Ю.В., студ.

Сумський державний університет, м. Суми

Створено штучну інтелектуальну систему розпізнавання монохромного зображення ока людини. В рамках інтелектуальних інформаційно-екстремальних технологій розроблено алгоритм навчання та екзамену СППР, що дозволило підвищити оперативність оптимізації просторово-часових параметрів функціонування системи.

Процес оптимізації ознак розпізнавання за розглянутим алгоритмом навчання показано на рис.1, де суцільна крива відображає значення критерію функціональної ефективності при пошуку оптимального радіусу контейнерів.



а) клас 1

б) клас 2

Рисунок 1 – Робоча область гіперсферичних контейнерів класів розпізнавання в процесі реалізації алгоритму навчання.

Аналіз рис.1 показує, що для першого класу значення критерію функціональної ефективності досягає максимуму, при відповідному оптимальному радіусі 35, а для другого - при значенні радіусу 49.

Отже, в результаті роботи алгоритму навчання було побудовано оптимальний в інформаційному сенсі класифікатор із оптимальним словником ознак розпізнавання та системою контрольних допусків, що не тільки покращує ефективність роботи системи, але й дозволяє підвищити оперативність навчання та перенавчання системи.

Керівник: Скаковська А.М., ст. викл.