

Міністерство освіти України  
Полтавський державний технічний університет  
імені Юрія Кондратюка

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

50-Ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ПРОФЕСОРІВ, ВИКЛАДАЧІВ,  
НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ  
УНІВЕРСИТЕТУ

Полтава, 1998

## ДЕЯКІ ПІДСУМКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕВКЛІДОВОЇ КОМБІНАТОРНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ

Хоча певну кількість робіт до 1980 року можна пов'язати з евклідовою комбінаторною оптимізацією [1], але саме цей рік можна вважати безпосереднім початком її розвитку. В цьому році вийшов перший препринт чл.-кор. НАН України Ю.Г. Стояна, в якому розглянуті властивості евклідових комбінаторних множин. Далі під керівництвом Ю.Г. Стояна цей напрямок стрімко розвивається. В 1986р. захищена перша дисертація з цієї тематики, присвячена дослідженню лінійних задач на переставленнях та їх застосуванню в розміщенні геометричних об'єктів. Дальшого розвитку набуває як дослідження задач з іншими цільовими функціями, так і задач на інших евклідових множинах (розміщеннях, сполученнях, полірозміщеннях тощо). Цим займалися, зокрема, харків'яни С.В. Яковлев, а також І.В. Гребенник, А.Г. Дюбко, О.В. Паршин та інші, полтавчани О.О. Валуйська, Л.Г. Євсєєва, О.С. Пічугіна, автор цієї доповіді та інші. Результати цих робіт викладені в більше, ніж сотні публікацій, зокрема в 3-х монографіях, у 2-х навчальних посібниках, у кандидатських дисертаціях названих вище учнів Ю.Г. Стояна, захищених після 1986 р., в декількох розділах докторської дисертації С.В. Яковлева та в [2].

На цей час розв'язані лінійні безумовні задачі на всіх названих евклідових комбінаторних множинах. Розроблена методика їх розв'язування для довільних евклідових комбінаторних множин. Добре досліджені підходи до розв'язування лінійних задач з обмеженнями, а також безумовних нелінійних задач на множинах, що збігаються з множиною вершин своєї опуклої оболонки. Лінійні умовні та деякі нелінійні задачі досліджені та розв'язані для задач на розміщеннях та сполученнях.

Перспективним слід вважати дослідження: 1) задач дробово-лінійної оптимізації на евклідових комбінаторних множинах, 2) питань стійкості та пов'язаних з цим параметричних оптимізаційних задач на евклідових комбінаторних множинах.

### Література

1. Стоян Ю.Г., Ємець О.О. Теорія і методи евклідової комбінаторної оптимізації. - К.: ІСДО, 1993. - 188 с.
2. Ємець О.О. Теорія і методи комбінаторної оптимізації на евклідових множинах в геометричному проектуванні: Автор. дис. ... докт. фіз.-мат. наук (01.05.01). - Київ: Ін-т кібернетики НАН України ім. Ю.М. Глушкова, 1997. - 43 с.