

## АНОТАЦІЯ

Дана дипломна робота виконана на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» та присвячена дослідженню центральності у ієрархічних та квазіієрархічних мережах.

В роботі наведено результати аналізу алгоритмів пошуку на графах та методів багатокритеріальної оптимізації. Досліджено характеристики центральності графів. Обґрунтовано вибір критеріїв центральності та запропоновано групу критеріїв для дослідження квазіієрархічних графів.

В дипломній роботі розроблено алгоритм пошуку ваги вершини, алгоритм порівневої побудови ієрархії за суміжними вершинами та алгоритм вибіркової порівневої побудови ієрархії за суміжними вершинами. Розроблене «математичне» забезпечення реалізовано в середовищі MATLAB як пакет програм.

Робота складається зі вступу, 4 розділів та висновків і налічує 95 сторінок. Містить 8 рисунків, 7 таблиць, 5 лістингів, 2 додатки та посилання на 27 джерел.

Ключові слова: дискретна математика, теорія графів, матриця суміжності, характеристики центральності, критерії центральності, пошук на графах, багатокритеріальна оптимізація, метод Парето, функція пристосованості.