

## АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 66 аркушах, вона містить 3 додатки та перелік посилань на використані джерела з 16 найменувань. У роботі наведено 22 рисунки та 3 таблиці.

Метою даної дипломної роботи є створення математичного та програмного забезпечення системи для аналізу фінансових витрат користувача.

У роботі було проведено аналіз існуючих рішень указаної задачі – алгоритми нечіткого висновку по базі знань, та алгоритми пошуку оптимального шляху. Виконано їх порівняння з огляду на програмну реалізацію та їх ефективність. Для розв'язання задачі в роботі було вибрано алгоритм нечіткого висновку Мамдані, та метод гілок та меж для пошуку оптимального шляху

Для кожних із типів витрат було сформовано нечіткі предикатні правила. Розроблено автоматизовану систему, що централізовано зберігає дані про витрати різних користувачів, та реалізує обрані методи для аналізу витрат та побудови оптимального шляху.

Ключові слова: аналіз, фінанси, нечіткі предикатні правила, алгоритм Мамдані, алгоритм гілок та меж.