

## Анотація

Дипломну роботу виконано на 50 аркушах, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 13 найменувань. У роботі наведено 20 рисунків та 2 таблиці.

Метою даної дипломної роботи є створення математичного та програмного забезпечення для вирішення задачі пошуку найкоротших маршрутів для машин швидкої медичної допомоги.

Об'єктом проектування обрано пункти швидкої медичної допомоги. Предметом проектування відповідно до об'єкту є отримання економічно вигідних варіантів переміщення машин з ПШД до пунктів призначення. У роботі проведено аналіз існуючих рішень указаної задачі — систем, що знаходять найкоротші маршрути, та виконано їх порівняння.

Для реалізації даних потреб обрано задачі: пошуку найкоротшого шляху та задача лінійного програмування. Для розв'язання задачі в роботі вибрано алгоритм Дейкстри, алгоритм Флойда-Уоршелла.

Розроблено програмний додаток, що реалізує обрані методи. Виконано тестування розробленої системи.

Ключові слова: дискретна оптимізація, цілочисельне програмування, алгоритм Дейкстри, алгоритм Флойда-Уоршелла, пункти швидкої допомоги.