

АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 72 аркушах, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 16 найменувань. У роботі наведено 43 рисунки та 2 таблиці.

Метою даної дипломної роботи є створення математичного забезпечення для визначення найоптимальнішого та найбезпечнішого з усіх можливих маршрутів слідування рятувальників через пункти гірничого вироблення під час аварійної ситуації.

У роботі було представлено математичну модель даної проблеми та проведено порівняльний аналіз методів її розв'язання. Враховуючи, що для гірничих рятувальників під час аварій дуже важливо діяти швидко, головними критеріями для обрання методу були точність отриманих розв'язків для та час роботи алгоритму методу. Для розв'язання задачі в роботі обрано метод гілок та меж.

Розроблено автоматизовану систему, що реалізує обраний метод. Виконано тестування розробленої системи.

Ключові слова: оптимальний маршрут, задача комівояжера, метод гілок та меж.