

## АНОТАЦІЯ

В дипломному проекті реалізована автоматизована система підтримки прийняття рішень при пожежогасінні. Вона здатна узагальнювати небезпечну ситуацію, виробляти управлінські рішення для бойових підрозділів, регулювати роботу пожежної автоматики, шукати оптимальні шляхи евакуації людей та гасіння пожежі. Інформація, що розраховується, є ключовою у прийнятті рішень оператором, що дозволяє раціонально використовувати ресурси і в рази збільшити швидкість гасіння пожежі.

Наведено обґрунтування використання нейронних мереж, критерій ефективності роботи системи. Синтезовано двошаровий перцептрон для вирішення поставленої задачі. Використаний метод зворотного поширення помилки для навчання нейронної мережі та алгоритм поширення хвилі для пошуку оптимальних шляхів в приміщенні.

Пояснювальна записка складається зі 108 сторінок. Кількість ілюстрацій – 23. Кількість посилань – 19. Кількість таблиць – 1.