

АНОТАЦІЯ

Пояснювальну записку виконано на 79 аркуші, вона містить 3 додатки та перелік посилань на використані джерела з 17 найменувань. У роботі наведено 8 рисунків та 3 таблиць.

Метою дипломного проекту є дати можливість фахівцю надавати поради у виборі палива для кожного конкретного автомобіля.

В рамках проекту детально описано всі етапи проектування системи та особливості її створення. Наведено порівняльний аналіз основних математичних методів та підходів для обрахунку затрат користувача на паливо й видачі рекомендацій про встановлення газового обладнання, та обирається найкраща модель за певними критеріями з точки зору практичності та адекватності серед інших. Отримується формалізований алгоритм даної моделі і виконується його програмна реалізація. Проводиться випробування побудованої системи та здійснюється аналіз отриманих результатів.

За результатами дипломного проектування розроблено програмну систему на мові програмування Java. Мінімальне відхилення отриманого результату від теоретичних вимог використання газового обладнання чи бензину становить від 3 до 10% відповідно до проведеного випробування.

Розроблену систему можна використовувати у якості рекомендацій для користувача від фахівця щодо потреби встановлення газового обладнання для авто.

Ключові слова: бензин, паливо, газ, газове обладнання, методи нейронних мереж, генетичний алгоритм, нечітка логіка, регресія, прогнозування, багатofакторна експоненціальна регресія, однофакторна експоненціальна регресія.