

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА СИСТЕМИ ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛЮ РОЗПОДІЛУ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Науменко І.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Актуальність роботи пов'язана з необхідністю вирішення екологічних проблем сучасного суспільства шляхом знешкодження та утилізації відходів, кількість котрих постійно збільшується під впливом зростання міського населення, покращення умов життя та інших факторів.

Несвоєчасне вилучення відходів погіршує санітарний стан населених пунктів, може стати причиною виникнення хвороб та епідемій. Разом із тим відходи є джерелом вторинних ресурсів, що зумовлює необхідність наукового підходу до вибору засобів їхнього знешкодження і утилізації [1].

Метою роботи є розробка алгоритмічного та інформаційного забезпечення для системи обліку та контролю розподілу побутових відходів для її подальшого використання на комунальних та приватних підприємствах, що дозволить автоматизувати процес управління побутовими відходами в Харківській області.

Згідно з європейським досвідом, розмір і кількість сміттєзвалищ можуть бути значно зменшені шляхом переміщення частини побутових відходів на переробні заводи з попереднім їх сортуванням.

У цьому випадку постає задача ефективного розподілу відходів з місць сортування на місця розподілу або переробки, яку у даній роботі пропонується вирішити шляхом побудови інформаційної системи на основі алгоритму Данцига [2], який дозволяє знайти найкоротші шляхи між усіма точками збору сміття.

Побудова маршруту, згідно розробленого алгоритму, передбачає забір даних з контейнерів для збору сміття стосовно їх наповненості, автоматичне формування маршруту забору і розподілу відходів відповідно до специфіки вмісту контейнеру, затвердження маршруту та передача його водієві.

Таким чином, у роботі було спроектовано алгоритмічне та інформаційне забезпечення для системи обліку та контролю розподілу побутових відходів, яке дозволить будувати найкоротший маршрут для забору сміття.

Література:

1. Хоменко І. О. Проблеми та напрями переробки твердих побутових відходів в Україні / І. О. Хоменко, Л. В. Бабаченко, Я. В. Падій // Збірник Мукачівського державного університету. – №12. – 2017. – С.454-458.
2. Корбут А.А., Финкельштейн Ю.Ю. Дискретное программирование. – М.: Наука, 1969. — 368 с.