

Дипломну роботу виконано на 53 аркушах, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 13 найменувань. У роботі наведено 24 рисунки та 3 таблиці.

Метою даної дипломної роботи є знаходження оптимального пакування об'єктів різного типу (куль, паралелепіпеди) за допомогою модифікованого методу лінеаризації.

В дипломному проекті було розроблено пакет прикладних програм для вирішення задачі розміщення, а конкретно задача укладення куль в кулю мінімального радіуса; задача пакування куль в контейнер з мінімальною сумою сторін; задача розміщення паралелепіпедів в контейнер заданих розмірів. Практичні результати даної дипломної роботи можуть використовуватись як в сфері логістики, так і в сфері наукових досліджень. В дипломній роботі розроблено зручний інструмент, який дозволяє одержувати графічну інтерпретацію розміщення різних об'єктів в двох-, тривимірному просторі.

Під час роботи було проведено аналіз та порівняння існуючих готових рішень та існуючих методів для пакування та розташування об'єктів. Виявлено, що досі не існує оптимальних програм для реалізації даної задачі у повній мірі. Окрім цього було також проаналізовано та створено порівняльну таблицю методів пакування, а також обрано оптимальний метод для вирішення поставленої задачі.

Основні положення дипломної роботи опубліковано у вигляді тез доповіді на ІХ науковій конференції магістрантів та аспірантів «Прикладна математика та комп'ютинг» (ПМК-2017) та на Міжнародній науковій конференції ім. Т. А. Таран «Інтелектуальний аналіз інформації – 2017».

Ключові слова: пакування об'єктів, метод лінеаризації, поліноміальний алгоритм, генетичний алгоритм, квадратичне програмування.