

АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 50 аркушах, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 20 найменувань. У роботі наведено 23 рисунки та 4 таблиці.

Метою даної роботи є підвищення ефективності проектування інфраструктури селищ міського типу шляхом розроблення системи, яка на основі креслення кордону селища міського типу та обмежувальних ліній всередині нього, пропонує варіант оптимального розташування земельних ділянок під будівництво.

У роботі розглянуто методи для розв'язання багатокритеріальної задачі розміщення земельних ділянок — еволюційний метод, генетичний алгоритм, метод гілок та меж, а також існуючі програмні рішення. На основі сформульованих критеріїв для розв'язання поставленої задачі обрано еволюційний метод, генетичний алгоритм для розміщення об'єктів на площині. Для роботи алгоритму використані креслення кордонів селищ міського типу.

У ході виконання дипломної роботи розроблено систему, що є допоміжним інструментом в проектуванні інфраструктури селищ міського типу для фахівця зазначеної галузі. Проведено випробування спроектованого програмного забезпечення.

Ключові слова: генетичний алгоритм, багатокритеріальна задача розміщення земельних ділянок, хромосома, покоління, індивід.