

## АНОТАЦІЯ

Дану дипломну роботу виконано на 59 аркушах, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 17 найменувань. У роботі наведено 27 рисунків, а також 5 таблиць.

Метою даної дипломної роботи є створення програмного забезпечення у вигляді автоматизованої системи для оцінки масштабу і висоти з допомогою кореляційного радіусу зображень.

Даний звіт присвячено результатам дипломної роботи на тему «Оцінка масштабу та висоти за допомогою кореляційного радіусу зображень». У рамках роботи поставлено задачу на дипломне проектування, сформульовано критерії вибору методу розв'язання поставленої задачі. Для реалізації поставленої задачі розглянуто математичні методи такі як автокореляційна функція, пірамідальний метод, визначення висоти польоту засобами штучного зору, розпізнавання текстури зображення. На основі сформульованих критеріїв для розв'язання поставленої задачі обрано оцінку з допомогою кореляційного радіусу зображень.

Також було реалізовано програмне забезпечення на обрану тему, з допомогою якого можна вирахувати висоту об'єкту та масштаб зображення на основі обраного методу. Виконано тестування системи і складено таблиці результатів, а також проаналізовано отримані результати, вираховано похибки у кожному з проведених експериментів, зроблено висновки до проведених випробувань та роботи в цілому.

Ключові слова: літальний апарат (ЛА), автокореляційна функція, метод кореляційних радіусів, висота об'єкту, масштаб зображення, еталонне зображення, поточне зображення.