

## АНОТАЦІЯ

Метою даної дипломної магістерської дисертації є дослідження наявних та розробка нових методів обробки зображень для відтворення просторової структури об'єктів, інформація про які зберігається у вигляді послідовності зображень, отриманих методом Slice&view. Було розроблено новий методи для усунення зміщення зображень у послідовності та проаналізовано його якість. Також в даній роботі було розроблено та використано новий метод зв'язності для об'єднання інформації з зображень, щоб відтворити структури 3D об'єктів. В результаті було створено програмний продукт, який обробляє зображення послідовності, мінімізує їх зміщення то відтворює просторові об'єкти з отриманої інформації.

Досліджено та проаналізовано якість задіяних методів у відновленні структури 3D об'єктів. У експерименті була задіяна імітаційна модель пористої структури породи а також використані знімки МРТ головного мозку.

Результатом роботи є програмний продукт в оболонці matlab, що дозволяє вирішувати всі подібні задачі.