

## АНОТАЦІЯ

Роботу виконано на 146 аркушах, вона містить 5 додатків та перелік посилань на використані джерела з 20 найменувань. У роботі наведено 40 рисунків та 3 таблиці.

Метою дипломного проекту є створення пакету прикладних програм для виконання первинної обробки зображень у форматі DICOM, отриманих у результаті магнітно-резонансної ангиографії (МРА), для подальшої передачі модулю автоматизованого 3D-моделювання та подальшого використання лікарями у медичній практиці.

У рамках проекту проведено аналіз існуючих методів обробки зображень – thresholding, sharpen filtration, deconvolution filtration, та виділення контурів з використанням оператора Собеля, методів Лапласіан гаусіана, Превіта та Кенні, нечіткої логіки.

За результатами дипломного проектування розроблено програмне забезпечення на мові програмування MATLAB. Виконано випробування розробленої системи на основі реальних знімків магнітно-резонансної томографії.

Розроблену систему можна використовувати в медичних установах, що працюють зі знімками магнітно-резонансної томографії. Основними користувачами системи є лікарі, які використовуватимуть систему в своїй медичній практиці.

Ключові слова: магнітно-резонансна томографія, Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM), артефакти зображення, сегментація зображення, нечітка логіка, просторова модель.