РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ РАСТРОВИХ НАПІВТОНОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ ЕЛЕКТРОННИХ КОПІЙ ДОКУМЕНТІВ

Єгоров П.М.

Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут мікрографії, м. Харків

Впровадження цифрових технологій виготовлення мікрофільмів у державній системі СФД надало можливість виготовляти мікрофільми СФД з документації, наданої в електронному вигляді.

Документація, переведена в електронний вигляд за допомогою будь-яких сканерів, характеризується наявністю як дефектів сканування, так власне дефектів вихідних паперових документів.

Мета проведеної роботи – розроблення методу визначення якості растрових напівтонових зображень електронних копій документів (далі – напівтонові зображення), наданих на мікрофільмування.

Новизна наукової роботи полягає в тому, що вперше для мікрофільмування в державній системі СФД розроблено науково обґрунтований метод визначення якості напівтонових зображень.

Результатом наукової роботи є те, що вперше в Україні розроблено метод визначення якості напівтонових зображень, який дозволяє надати оцінку ступеня якості відображення напівтонового зображення в кадрі мікрофільму відповідно до потреб державної системи СФД. Для реалізації методу застосовано підходи цифрової обробки зображень із використанням методів вейвлет-аналізу та нечітких систем.

На основі методу та алгоритмів його реалізації розроблено методику визначення якості напівтонових зображень та експериментальне програмне забезпечення, що дозволяє практично застосовувати розроблений метод.

Під час розроблення експериментального програмного забезпечення вирішено такі основні задачі: розроблено програмні засоби реалізації алгоритмів визначення якості напівтонових зображень; візуалізації якості напівтонових зображень та інтерфейсу користувача.

Результати роботи будуть впроваджені в технологічні процеси спеціальних установ, які займаються питаннями формування СФД.