

## РЕСТАВРАЦІЯ СТАРИХ ФОТОГРАФІЙ

Студ. Я.С. Степанович, гр. БДф1-15  
Науковий керівник доц. Р.В. Хиневич  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Метою дослідження** є визначення поняття реставрації старих фотографій та встановлення сукупності дій, що виконуються в процесі реставрації з використанням сучасних цифрових технологій.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані наступні **завдання**:

- провести аналіз сучасних графічних редакторів, які використовуються для реставрації старих фотографій;
- з'ясувати основні етапи проведення реставрації;
- виконати реставрацію однієї з старих фотографій з описом дій та операцій.

**Об'єктом** дослідження є процес реставрації старих фотографій з використанням растрового графічного середовища Adobe Photoshop. **Предметом** дослідження є старі фотографії та їх дефекти, які можуть бути виправлені в результаті реставрації.

**Методи та засоби дослідження.** В даній роботі був проведений аналіз існуючих технологій реставрації старих фотографій та графічних програмних редакторів для їх виконання.

**Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.** Набуло подальшого розвитку дослідження цифрових технологій обробки фотозображень в цілому та процесу реставрації, зокрема. Отримані результати аналізу мають практичне значення для систематизації даних стосовно процесу реставрації старих фотографій.

**Результати дослідження.** Реставрація старих фотографій - це відновлення їх первісного вигляду, який було пошкоджено природними, техногенними чи екологічними чинниками або просто постраждала від віку.

В процесі реставрації цифрових фотографій використовуються різні методи редагування зображень для видалення видимих пошкоджень та дефектів старіння [1].

Графічні редактори, як правило, використовуються для відновлення цифрових зображень та додавання до цифрової копії фотографії, де розриваються або відсутні фрагменти фотографії, видалення тріщин, пилу, подряпин, вм'ятин, відбитків пальців, водних і чорнильних плям, ліквідації засвічень, затертих частин, відірваних кутів, нечіткості заднього плану, жовтизни фотографії [2]. Корекція тіні і світла, правка експозиції, тонування фотографій в сепію і інші відтінки. Відновлення кольору вицвілих старих кольорових фотографій, корекція кольору. Докази бруду, подряпин та інших ознак фотографічного віку видаляються з цифрового зображення вручну, шляхом малювання їх над ними [3].

Для цифрової реставрації фотографій використовують такі програми як: Adobe Photoshop, Adobe Lightroom, Apple Aperture 3, Paint.net Pixlr Editor, Corel Paint Shop.

Дефекти старих фотографій можливо поділити на два види. Ті які усунути майже не можливо або ж фотографія втратить свій ефект старини, та ті які усунути можливо [4]. Наприклад, якщо фотографія має жовтий відтінок, то доцільніше буде його не змінювати аби залишити ефект старини.

Етапи реставрації фотографії:

1. Усунення колірних артефактів.
2. Усунення значних «розривів» фотографії.

3. Усунення дрібних артефактів (пилу, тріщин, дрібних подряпин, білих і чорних крапок, які не є частиною зображення).
4. Відновлення відсутніх частин зображення.
5. Відновлення кольору фотознімку, кадрування, форматування для виводу на друк.

В даній роботі наведено приклад виконання реставрації у графічному редакторі Adobe Photoshop CC. Насамперед було відскановано стару фотографію. Контраст при скануванні доречно зменшувати, а потім, в процесі обробки фотографії - відновлювати.

Зазвичай, необхідно починати з самого складного і тому потрібно було скласти план реставрації. Для реставрації даного знімку було виконано наступні роботи: відновлення втрачених частин фотографії, усунення заломів та великих подряпин, корекція експозиції.



Рисунок - Приклад виконання реставрації фотографії

Великі подряпини та заломы фотографії було ліквідовано інструментами «клонуючий штамп» і «лікуючий пензль» зі збереженням текстури втрачених частин фотографії. Далі необхідно було «домалювати» відсутню частину голови однієї з жінок.

На останньому етапі з використанням коригуючого шару «Рівні» було підвищено загальний контраст зображення.

**Висновок:** реставрація старих фотографій досить складний і трудомісткий процес, який вимагає достатнього досвіду роботи та володіння інструментами обраного графічного редактора.

**Ключові слова:** реставрація старих фотографій, дефекти фотозображень, етапи реставрації фотографій.

#### ЛІТЕРАТУРА.

1. Скаб Р. Я. Реставрация фото [Електронний ресурс] / Р. Я. Скаб – Режим доступу до ресурсу: <https://www.master-photo.com.ua/service/restavratsiya-staryh-fotografii>.
2. Фрост Л. Цифровая фотография / Ли Фрост. – М: Арт-родник, 2006. – 160 с.
3. Brown L. How to Restore Old Photos: 6 Best Tools and Complete Guide [Електронний ресурс] / Liza Brown – Режим доступу до ресурсу: <https://filmora.wondershare.com/video-editing-tips/restore-old-photos.html>.
4. Nield D. Restore old print photos with free software [Електронний ресурс] / David Nield – Режим доступу до ресурсу: <https://www.popsci.com/restore-old-print-photos>.