

## **ВПРОВАДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ РЕСТАВРАЦІЇ САКРАЛЬНИХ ЖИВОПИСНИХ ТВОРІВ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Шеломанова Ю. М.**

*асистент кафедри образотворчого мистецтва  
Волинський національний університет імені Лесі Українки*

**Муравець М. В.**

*старший викладач кафедри образотворчого мистецтва  
Волинський національний університет імені Лесі Українки,  
молодший науковий співробітник  
Музей волинської ікони  
м. Луцьк, Україна*

У сучасному світі цифрові технології глибоко вкорінилися у повсякдення. Вони внесли зміни у комунікацію, освіту, медицину, науку, відпочинок. За умови відповідального використання цифрові технології відкривають великі можливості для розвитку людини й суспільства. Досить важливою є їхня роль і у збереженні культурної спадщини. На сьогоднішній день актуальність необхідності збереження унікальних мистецьких об'єктів, які з часом зазнають руйнування під впливом природних, механічних та людських факторів важко переоцінити. Так одним із перспективних напрямів є комп'ютерна реставрація творів мистецтва, зокрема іконопису, живопису та архітектурних пам'яток. Цифровий формат реставрації, в свою чергу, розширює та доповнює можливості класичних процесів.

Комп'ютерна реставрація дає можливість здійснювати віртуальне відновлення пошкоджених елементів без втручання в оригінал пам'ятки, що є особливо важливим для цінних та крихких артефактів. Використання цифрових технологій дозволяє дослідникам аналізувати первісний вигляд твору, моделювати можливі варіанти реконструкції та створювати електронні копії для наукових і освітніх потреб. Таким чином, комп'ютерна реставрація поєднує науку, мистецтво, історію та сучасні інформаційні технології, відкриваючи нові можливості для збереження культурної спадщини.

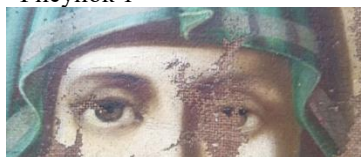
З огляду на актуальність збереження, відновлення, дослідження та популяризації регіонального мистецтвознавчого надбання в навчальний процес було впроваджено всебічне опрацювання матеріалів музею Волинської ікони. До прикладу, одним із практичних завдань ОК «Комп'ютерні технології в мистецтві» на кафедрі образотворчого мистецтва ВНУ імені Лесі Українки було виконання комп'ютерної

реставрації фрагментів сакрального живопису, а саме волинських ікон. Адже дослідження регіональної культурної спадщини сприяє не лише збереженню національної ідентичності, а й формуванню інтересу молодого покоління до історії мистецтва свого краю.

Із запропонованих фотоматеріалів волинських ікон фондів музею, та приватних колекцій, здобувачі освіти обирали фрагмент для відпрацювання навиків комп'ютерної реставрації. У процесі роботи вони здійснювали очищення поверхні від візуальних дефектів, корекцію кольору, цифрове відновлення пошкоджених ділянок ікони шляхом відтворення втрачених елементів. Така діяльність дозволила закріпити знання по роботі із сучасними графічними редакторами та ознайомитися з методами цифрової обробки сакрального мистецтва.

Під час виконання практичного завдання здобувачі освіти вчилися аналізувати композицію, колористику та особливості стилістичних рис волинського іконопису. Робота з музейними фотоматеріалами сприяла формуванню професійних навичок у сфері цифрового мистецтва та реставрації культурної спадщини. На основі раніше здобутих знань з історії образотворчого мистецтва та консультації реставратора крім технічних умінь, здобувачі освіти усвідомлювали важливість збереження мистецьких пам'яток за допомогою сучасних технологій. Завдання такого плану є ефективним способом поєднання традиційного мистецтва та цифрових інновацій, що відкриває нові можливості для дослідження й популяризації культурної спадщини Волині. Для виконання завдання було використано програми Photoshop із застосуванням таких інструментів, як "латка" "штамп" "копіювання виділеного фрагменту" та програми ibisPaint X з інструментами "ласо", "блюр" та "гумка" та програми

Рисунок 1



**Фрагмент ікони «Свята рівноапостольна Марія Магдалина» до комп'ютерної реставрації**



**Фрагмент ікони «Свята рівноапостольна Марія Магдалина» після комп'ютерної реставрації програмою Photoshop**

Рис. 1



**Фрагмент ікони «Свята рівноапостольна Марія Магдалина» до комп'ютерної реставрації**



**Фрагмент ікони «Свята рівноапостольна Марія Магдалина» після комп'ютерної реставрації програмою IbisPaint X**

**Рис. 2**

Безперечними перевагами комп'ютерної реставрації є те, що оригінал не зазнає фізичного втручання; можна створити необхідну кількість варіантів реконструкції твору; легко повернутися до початкового стану; безпечно тестувати реставраційні гіпотези. Такий метод особливо цінний для унікальних музейних експонатів, а також пам'яток мистецтва у поганому стані, наприклад крихких ікон. Для того, щоб під час комп'ютерної реставрації не відійти від оригінальності стилю твору робота має проводитися виключно з урахуванням консультації реставратора.

Порівняльний аналіз було проведено із роботою програм ШІ для комп'ютерної реставрації тих самих фрагментів. В результаті отриманих зображень отримуємо наступні спостереження: підсилена контрастність кольору, кращі результати по відновленню фону ікони, великі фрагменти втраченого фарбового шару, навіть і без деталізації, не відновлюються, деталі портрету втрачають характерні стильові риси, при роботі з фрагментами портрету якість суттєво втрачається. До прикладу, нижче наведено цифрова реставрація з використанням ШІ.



**Фрагмент ікони «Свята рівноапостольна Марія Магдалина» до комп'ютерної реставрації**

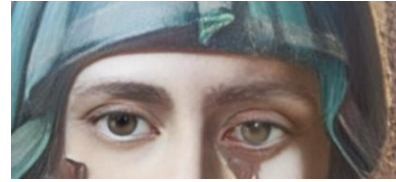


**Фрагмент ікони «Свята рівноапостольна Марія Магдалина» після комп'ютерної реставрації програмою "Gemini"**

**Рис. 3**



**Фрагмент ікони до комп'ютерної реставрації**



**Фрагмент ікони після комп'ютерної реставрації програмою Snapedit**

**Рис. 4**

Комп'ютерна реставрація сакральних живописних творів стає важливим інструментом у збереженні культурної спадщини. Вона дозволяє не лише відновлювати пошкоджені зображення, а й створювати цифрові архіви, наукові реконструкції, музейні експозиції та освітні матеріали. Завдяки сучасним цифровим технологіям і штучному інтелекту реставрація стає точнішою, безпечнішою та доступнішою, допомагаючи зберегти сакральне мистецтво для майбутніх поколінь. Отже висвітлена тема є досить актуальною та потребує подальшого вивчення та впровадження в навчальну практику.

#### **Література:**

1. Шевченко Н. Досвід віртуального відтворення розпису храмових творів сакрального мистецтва з застосуванням цифрових технологій: перспективи історичних реконструкцій в науковій реставрації. *Волинська ікона: дослідження та реставрація* : матеріали XXIX Міжнародної наукової конференції, присвяченої 30-річчю Музею волинської ікони (19–20 жовтня 2023 р.). Вип. 29. Луцьк, 2023 р. С. 71–75.
2. Велінець, Ю. І., Погрібний А. О. Сучасні наукові дослідження та реставрація ікон волинського прибужжя. *Культурологічний альманах*. 2023. Вип. 3. С. 31–39. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2023.3.4>
3. Віртуальна реставрація: у музеї в Рівному працюють над 3D-форматом ікон XIII–XX століть. Район. Історія. 28 серп. 2023. URL: [history.rayon.in.ua](http://history.rayon.in.ua) (дата звернення: 13.05.2026).
4. Хребтенко М. Дослідження та реставрація ікони «Богородиця з немовлям» з НМНАПУ як приклад «віртуального» розкриття пам'ятки зі складною стратиграфією. Українська академія мистецтва. 2017. URL: [academia.edu](http://academia.edu) (дата звернення: 13.05.2026).
5. Берлач О. П., Шеломанова Ю. М. Сучасні візуальні практики у комп'ютерній векторній анімації. Український мистецтвознавчий дискурс. 2026. Вип. 1. С. 17–24. <https://doi.org/10.32782/uad.2026.1.2>