

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Педагогічний факультет  
Кафедра образотворчого та декоративно-прикладного мистецтва та  
реставрації творів мистецтва

До захисту допущено  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 р.  
Завідувач кафедри  
ОДПМ та РТМ  
\_\_\_\_\_ Н.О. Урсу

Дипломна робота  
бакалавра

**Проблематика потоншення лакового покриття живопису на полотні**

Виконав:  
Студент 4 курсу РТМ 1 – В 15 групи  
Напрямок підготовки 6.020206  
Реставрація творів мистецтва  
Тарнавська М.

Кам'янець-Подільський – 2019 року

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1</b>	
<b>РЕСТАВРАЦІЯ ЖИВОПИСУ ХІХ ст. НА ПОЛОТНЯНІЙ ОСНОВІ</b>	
1.1. Відновлення живопису ХІХ ст. на полотняних основах у науковій реставрації.....	7
1.2. Проблематика збереження живопису на полотняній основі.....	15
<b>РОЗДІЛ 2</b>	
<b>СПЕЦИФІКА ПОТОНШЕННЯ ЛАКОВИХ ПОКРИТТІВ ЖИВОПИСУ НА ПОЛОТНЯНІЙ ОСНОВІ</b>	
2.1. Особливості потоншення та специфіка регенерації старих лакових плівок.....	22
2.2. Етапи потоншення лакових покриттів живопису на полотні ХІХ ст (на прикладі роботи: «Архангел Михайло»).....	31
<b>РОЗДІЛ 3. РЕСТАВРАЦІЙНИЙ ПАСПОРТ</b> .....	<b>53</b>
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	54
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	57
<b>ДОДАТКИ</b> .....	62

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Реставрація живопису з кожним роком стає все більш значущим явищем. Саме реставраційні процеси застосовуються для того, щоб зберігати і множити культурні багатства нашої Батьківщини.

В усьому науковому світі збереження та реставрація пам'яток культури та, зокрема, творів станкового живопису на полотняній основі тема досить актуальна і сучасна. Відомості про реставрацію творів мистецтва з полотняною основою майже не збереглись, на той час вона не була самостійним спрямуванням та не мала наукового підґрунтя. Митці могли здійснювати реставраційні заходи, які не були професійними. Перші спогади про реставрацію відносять до періоду ренесансу, а у XVIII-XIX ст. реставрація формується як самостійна галузь. Велику загрозу для збереження пам'яток культури становлять реставратори, які не мали відповідних професійних навичок або знань у цій сфері. Методи які існували протягом всього періоду становлення часто носять недовершений характер. З розвитком реставрації, як науки, стає зрозуміло що не всі матеріали та методи забезпечують збереження та запобігають руйнуванню творів станкового живопису.

Мистецтва минулих епох рідко коли доходять до нас у своєму первісному недоторканому вигляді. Неквапно і неминуче накладає на них свій відбиток час, людський смак, мода змінюється. Збереження картин залежить від матеріалів, з яких вони створені, і впливу навколишнього середовища. Дуже небезпечні для картин різні за виглядом механічні пошкодження, що є результатом легковажного або невмілого поводження з ними. Майстерність реставратора – важка і тонка праця, що вимагає від нього чималих знань в області науки і мистецтва. Відверто прагнучи не нашкодити картині, реставратор до чіткої методологічної роботи.

Вивчення досвіду реставраційної діяльності минулих епох може виявитися надзвичайно корисним у розв'язанні цих питань. Сьогодні історія

реставрації розглядається як комплексна наукова дисципліна, що спирається на методологічні засади історії, мистецтвознавства, естетики та культурології. Як показав розвиток історії реставрації за останні два десятиріччя, дані, здобуті у процесі історичного дослідження реставраційної справи, можуть доповнити відомості про розвиток культури у тому чи іншому регіоні, а також доповнити теоретичні висновки відносно змісту та мети реставраційної діяльності.

Завдання реставрації та консервації полягає передусім у максимальному збереженні творів мистецтва, та відновленні зруйнованого. Відповідно, тема «Проблематика потоншення лакового покриття живопису на полотні» є частиною цього важливого завдання, чим і зумовлена **актуальність даного дослідження.**

**Мета дослідження** – розглянути реставрацію творів живопису на полотняній основі, зокрема, особливості потоншення лакового покриття живопису на полотні у ХІХ ст.

**Завдання дослідження:**

- 1) Проаналізувати історико-мистецтвознавчі джерела з теми дослідження.
- 2) Дослідити відновлення живопису ХІХ ст. на полотняних основах у науковій реставрації.
- 3) Окреслити проблематику збереження живопису на полотняній основі.
- 4) Висвітлити особливості потоншення та специфіку регенерації старих лакових плівок.
- 5) Розглянути та проаналізувати етапи потоншення лакових покриттів живопису на полотні ХІХ ст.
- 6) Провести реставрацію живописного полотна з фондів КПДІМЗ.

**Об'єктом дослідження** є потоншення лакових покриттів живопису на полотні у реставраційній практиці.

**Предмет дослідження** – процес потоншення лакового покриття на полотняній основі на прикладі роботи невідомого автора «Архангел Михайло» з фондів КПДІМЗ.

**Хронологічні межі дослідження:** XIX-XXI ст.

**Територіальні межі дослідження** поширюється на території України, Росії, Західної та Східної Європи.

**Методи дослідження.** Для виконання завдань дослідження використані загальнонаукові та спеціальні методи наукових досліджень. До загальнонаукових методів належать: фактологічний, представлений виявленням і вивченням візуального матеріалу; аналітичний, представлений аналізом літературних джерел; метод порівняльного аналізу, представлений порівняльним мистецтвознавчим аналізом різних способів реставрації олійного живопису на полотні. До спеціальних методів належать статистичний метод та метод роботи з першоджерелами.

**Наукова новизна дослідження** У роботі узагальнені і структуровані матеріали з технології реставрації олійного живопису на полотняній основі, а саме потоншення лакового покриття живопису на полотні, що складає наукову цінність даної роботи. Практична цінність полягає у можливості використання висновків даного дослідження у практичній діяльності реставраторів.

**Практичне значення роботи.** Результати дослідження можуть бути використані:

1. Для поглибленого вивчення та розвитку вітчизняної реставраційної справи.
2. Для реставраційних робіт з потоншення лакового покриття живопису на полотняній основі.
3. Для подальшого дослідження цієї теми та споріднених з нею тем.
4. У пам'яткоохоронній справі з метою збереження автентичного твору мистецтва.

**Структура і обсяг роботи.** Текстова частина бакалаврської роботи складається зі вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи: 62 сторінок основного тексту, список використаних джерел кількістю 64 позицій.

## РОЗДІЛ 1

### РЕСТАВРАЦІЯ ЖИВОПISУ XIX ст. НА ПОЛОТНЯНІЙ ОСНОВІ

#### 1.1 Відновлення живопису XIX ст. на полотняних основах у науковій реставрації

Реставраційна діяльність складається з кількох важливих етапів, які передбачають реставрацію та консервацію.

Реставрація (лат. *restavratio* – відновлення) – сукупність рятувальних, відновлювальних і консервативних засобів відносно творів мистецтва, спрямованих на збереження творів і виявлення його первісного вигляду [43, с. 5].

Консервація (від лат. *conservatio* збереження) – процеси, які оберігають предмет від подальшого руйнування, створення оптимальних умов для його утримання [5, с. 7].

Кожен твір мистецтва, може уникнути старіння у результаті певних факторів: часу, атмосферних чиників або людської діяльності. Тільки науково обґрунтована реставраційна теорія може стати основою для реставраційної практики, яка може виявити різні властивості твору мистецтва. Завдяки якій можна уявити та побачити твір мистецтва таким, яким він був задуманий і створений. Гарантією довголіття твору вважають такі фактори: оптимальний режим зберігання та вчасна реставрація, яка запобігає руйнуванню та забезпечує його правильне збереження.

Повернути переписані втрачені фрагменти пам'ятки твору мистецтва, отримати повне уявлення про до реставраційний стан пам'ятки допомагає метод реконструкції (від лат. *reconstructio* перебудова, відновлення) – відновлення відсутніх елементів твору, цілого по аналогах, на основі стилістичного порівняльного аналізу. Реконструкція об'єкта здійснюється на основі наукової концепції введення відновлюючих робіт після узгодження проекту з реставраційною радою.

В історії реставрації існують явища протилежні науковій реконструкції, наприклад так звана узурпація – присвоєння художником-реставратором прав на художній образ, довільне, не обґрунтоване, необхідністю доповнення пам'ятника. Сьогодні, при широкому розвитку комерційної непрофесійної реставрації, узурпація, викликана поспіхом реставратора або прихотю замовника, досить поширене явище. Узурпація спотворюючи авторський задум твору, знижує цінність предмета [31, с. 12].

Першим етапом реставрації твору живопису є – дослідження самого твору з метою виявлення причин порушення його цілісності і методів їх усунення. Існують багато видів основ та матеріалів, якими виконаний твір мистецтва. Одним із найважливіших об'єктів реставрації є живопис олією на полотняній основі. Перед реставратором стає ряд складних практичних завдань, які потрібно з'ясувати: склад структури, згрупування різнорідних шарів та матеріалів, різна реакція на кожен сполучник живописного твору до змін температурно-вологісного режиму, проблематичних змін в матеріалах живопису при старінні. Обов'язково потрібно проводити дослідження твору, як матеріалознавче (полотна, хімічні аналізи захисних лакових покриттів, сполучників, пігментів, наповнювачів), так і техніко-технологічне (рентгенографічне, в УФ-та ІЧ-світлі). Важливим аспектом біологічних досліджень є те, що знищення ґрунту або полотна можуть бути усунені реставраційними втручаннями, але фактор руйнації від природного впливу буде надалі розвиватися [38, с. 23].

Сальвадор Далі сказав: «Навчися писати, як старі майстри, потім пиши як хочеш». Неважко зрозуміти, що в основі будь-якого процесу лежить якась технологія, завдяки якій цей процес і може вважатися більш-менш упорядкованим. Треба визнати, що в усій історії світового живопису саме у старих майстрів процес виготовлення живописного твору найточніше і послідовно організований [15, с. 152].

Для реставраторів теоретичні знання та практика техніки і технології олійного живопису дуже важлива. Зробивши аналіз твору реставратор може

віднести написання роботи до приблизного періоду його створення та дослідити, як саме і в якій техніці він написаний.

Знання технології дає розуміння, як спрямувати свою дію на досягнення кінцевої мети. В контексті олійного живопису таку мету можна охарактеризувати наступним чином: перетворення конкретного набору матеріалів (з використанням відповідних інструментів) у кінцевий продукт, що має абсолютно нові властивості і характеристики (не притаманні спочатку) і призначений для вирішення завдань іншого типу (також щодо вихідних, не модифікованих матеріалів). Як вказує Олег Валентинович Белозеров: «В памятниках изобразительного искусства достоверность их духовно-эстетического содержания сращена с аутентичностью их материи. Следовательно любое реставрационное воспроизведение не более, как версия, и даже автору не дано преодолеть барьер необратимости творческого акта, хотя в физическом плане объективно можно восстановить утраченное». Фактично, технологія олійного живопису – це те, що зробиться з базових матеріалів (наприклад, полотна, дерева, пігменту, лляної олії, скипидару і ін.) твір живопису, тобто предмет з новими властивостями і завданням. На даний період часу, можна використати досвід попередніх років в створенні живописного полотна [6, с. 352].

Ще у XX столітті роздумуючи над данним питанням, професор інституту живопису, скульптури та архітектури імені І. Ю. Рєпіна в Санкт-Петербурзі Димтрій Кіплік писав: «новые идеи в искусстве должны искать для своего воплощения иного материала, если они идут вразрез со старым» [29, с. 233]. Старі майсти створили технологію пошаровий олійний живопис, та певну послідовність дій для написання роботи.

Живописний твір мистецтва, як правило, вважається досить складною конструкцією. Тому що в олійному живописі всі компоненти взаємодіють між собою.

Для олійного та темперного живопису з стародавніх часів в якості основи використовували дошки. У середні століття для збільшення міцності

основи і поліпшення зчеплення ґрунту з основою, попередньо проклеєну дошку покривали шкірою або пергаментом. Пізніше – проклеєною тканиною. З часом тканину почали застосовувати як самостійну основу живопису. Використовували, як правило, лляні, рідше прядив'яні (з волокон конопель) полотна, в окремих випадках – шовк, джут. Особливості ниток і їх плетіння можуть служити орієнтиром при атрибуції, що дозволяє визначати місця і час виготовлення тканини [34, с. 32].

Обов'язковим компонентом живописного твору є ґрунт, який забезпечує міцне зчеплення самого живописного шару з основою, досягає злагоди нерівномірного стиснення, або розширення полотна і кольорових шарів при зміні температурно-вологісного режиму. Також ґрунт виконує таку функцію в олійному живописі, як поглинання надлишків сполучників з кольорового шару. У станковому живописі ґрунт має шарувату систему, що складається з трьох або більше шарів ізолюючого шару клею, і часто використовується як друга проклейка. Ґрунт іноді використовують, як імприматуру – надаючи одразу кольоровий пігмент, який спрощує завдання і надає роботі в залежності від тону, теплий або холодний відтінок. Для отримання кольорового ґрунту комбінують, використовуючи природні (земляні) і синтетичні хроматичні пігменти [15, с. 152].

Перший – шар клею, безпосередньо наноситься на основу, слід розглядати як ґрунт, оскільки, в деяких випадках, картина писалася прямо по проклейці.

Ґрунт є різного походження і зрізним складом. Однією з важливих складових є клей, він буває різного походження. Клей тваринного походження, казеїновий клей або клей олійної емульсії і крейди, або гіпс. Такі компоненти використовували в якості ґрунту довгий час. Поряд з крейдою і гіпсом додають технічний вуглець (сажу), суміш каоліну з крохмалем тощо.

Існують більш добірні за складом ґрунти, в них входять, наприклад, такі компоненти: затерта на горіховому маслі суміш борошна і порошку

сухих свинцевих білил; борошняний клейстер з додаванням оливкової олії і меду, а також пігментів і наповнювачів [54, с. 52].

Важливою якістю для полотна є його еластичність, без неї робота може скоріше пошкодитись від перепадів температури. Тому в ґрунт додають такі допоміжні компоненти як масла, що не всихають: мед, цукор, віск та інші пластифікатори.

Фарбовий шар є головною частиною живописного твору. Історія техніки і технології станкового живопису доводить, з одного боку, наявність тривалих традицій місцевих шкіл та регіонів, а з іншого – постійні творчі пошуки та історичні видозміни техніки праці з фарбою.

Живописний фарбовий шар – це нанесення в певній систематичності шарів фарби, які складаються зі сполучних пігментів. Кольору фарбам надають пігменти – порошкоподібні тонко дисперсні тверді забарвлені речовини, що не розчиняються у воді, спирті, олії (за винятком органічних пігментів) і здатні утворювати з ними міцні стійкі плівки [51, с. 46].

За хімічним складом пігменти можна поділити на дві групи: неорганічні і органічні. Неорганічні – це солі, гідроксиди металів, оксиди, зафіксовані на мінеральній основі природнім шляхом. До неорганічних належать такі пігменти, як земляні фарби, свинцеве білило, яр-мідянка, азурит, малахіт. Органічні – це пігменти рослинного та тваринного походження, осаджені на мінеральну основу, а також отримані термічним шляхом. До них можна віднести – шафран, краплак, індиго, кармін, чорну вугільну, палену кістку [31, с. 128].

За джерелом походження пігмент поділяють на дві групи: натуральні і виготовлені штучним шляхом. Натуральні – це гіпс, земляні, натуральна кіновар, натуральний ультрамарин, азурит, малахіт, аурипігмент, крейда, органічні рослинного (краплак, шафран, індиго) і тваринного (пурпур, індійська жовта, кармін) походження. Існують такі пігменти, виготовлені штучні шляхом: свинцеве білило, сажі, сурик, цинкове білило, штучний азурит, титанове білило, штучний кіновар, яр-мідянка, олександрійська

фрітта, смальта, штучний ультрамарин, церулеум, кадмій червоний і жовтий, фталоціанінові (ФЦ) зелені та сині й інші [1, с. 34].

Фарби можна поділити з точки зору оптичних якостей на такі групи, як на лесувальні (прозорі), крийні та напівкрийні. Прозорими вважають усі фарби органічного походження – індиго, краплак, ФЦ і т.і. Крийними можна виділити свинцеві білила, кіновар, хромову зелену, більшість земляних фарб, кадмій жовтий і червоний. Однак, люба крийна фарба може стати напівпрозорою, якщо вона буде сильно розбавлена.

Важливим фактором пігмента можна вважати, його ступінь розмелу, наявність певних домішок. Саме ці характеристики можуть впливати на інтенсивність кольору, відтіноку та крийну здатність. Як було помічено під час лабораторних досліджень, у середньому ступені розмелу тертих вручну фарб (до XIX ст.) значно грубіший, ніж у фарб фабричного виготовлення [51, с. 47].

Такий матеріал, як очищений лак від домішок варінням сирої олії з вапном, ще в ранньому середньовіччі застосовували рідко. Спочатку застосовували лляне, горіхове і конопляну олію, потім в практику живопису увійшли макова олія, деякі ефірні олії (наприклад, лавандова). Згодом до олії стали додавати природні смоли (наприклад, Копайський бальзам) і віск

У класичному живописі є обов'язковим завершальний технічний шар, який оберігає живопис від несприятливих зовнішніх впливів бруду, вологи, дрібних механічних пошкоджень.

Для захисного шару застосовують переважно олійно-смоляний лак, оліфу, рідше – яєчний білок. З ранніх спогадів в мистецтва використовували мастику з острова Хіос («хінський бальзам»), він додавався до енкаустичного в'язива. Серед найбільш уживаних смол у писемних джерелах згадані бурштин (до XVII ст.), сандарак – смола хвойних дерев з Північної Африки (XV-XVIII ст., з XVIII ст. її почали замінювати «німецьким сандаракком» – ялівцевою смолою); мастикс (XV-XX ст.), аравійська камедь, каніфоль (з

XVIII ст.). Також використовували копал (XVII-XVIII ст.), шелак або гумілак (з XVII ст., у живописі рідше), дамару (з кінця XIX ст.) [16, с. 192].

Природні смоли діляться на дві групи: тверді (з високою температурою плавлення), наприклад, бурштин, копал; і м'які (легкоплавкі), наприклад, мастика, даммара. Тверді смоли дають з олії тверді, міцні, досить еластичні і такі які добре зберігають блиск, але темні плівки. М'які смоли утворюють світлі, але менш стійкі і не міцні плівки.

Фізико-механічні властивості лакових плівок залежить від властивості олії (забезпечують плівкам еластичність) і смол (оптичні і механічні характеристики) [5, с. 15].

Розчистка від пожовклого лаку проводиться разом з дослідженням живописного твору, як і в стані «до» і «після» реставрації. Незважаючи на можливість проведення аналізу при розчистці фрагменту, ним можна знехтувати тому що, на кожний фрагмент розчинник діє по різному. Поетапне розкриття забрудненого лаку, дозволяє виявити ті фрагменти, які перед тим були сховані. Діаграма, на яких відтворюється залежність насиченості живописної палітри автора від кольорової палітри даного твору живопису в стані «до» і «після» реставрації (Дод. А, іл. 1) [30, с. 90].

На данній діаграмі ми можемо простежити за силою руйнівної ролі пожовклого лакового покриття та як вона впливає на живописну палітру полотна.

Практично половина всього спектру живопису відсутня, коли кольорові відтінки в діапазоні від 75 до 250 градусів. В випадках коли пропускає спотворені кольорові відтінки (в діапазоні від 0 до 75 і від 250 до 359), це лиш тоді відбувається коли пожовклий лак без втрат. Тобто від фіолетового до пурпурного, а також від червоного до ближнього зеленого кольору. Під лаком не видно чітко кольору. Наприклад сині, блакитні відтінки під впливом лаку виглядає, як зелений колір. Більше того, такий жовто-зелений відтінок присутній по всьому периметру роботи. Це ефект стає зрозумілий коли лак пожовтів, а наприклад, кольоровий шар під ним має блакитні

відтінки. Зіпсовані відтінки жовтого кольору. Від таких технічних недоліків, глядач не може роздивитися деталі роботи майже мертвої довжини. Головний висновок, який повинен зробити для себе художник, мистецтвознавець, реставратор та зберігач – «пожовкла» плівка покривного лаку, в цілому, є непрозорою для основної частини діапазону зелених, повністю для блакитних і синіх кольорових відтінків [49, с. 82].

Основна маса художніх творів потребує реставрації головним чином через неправильне зберігання в музеях, на виставках, при транспортуванні.

Збереження картин залежить від властивостей матеріалів, з яких вони складаються, і навколишнього середовища.

Отже потрібно пам'ятати, що стан збереженості картини залежить не тільки від реставратора та зберігача, а й від самого стану збереженості роботи й правильних умов для зберігання. Реставратор повинен знати техніку та технологію створення самих картин, це в майбутньому дозволить краще розуміти саму структуру робіт, які потраплятимуть на реставраційний стіл. Також потрібно володіти знанням про матеріали, які були в давнину, які існують на даний момент і які розвиваються. За допомогою таких знань та структурі таких матеріалів, процес реставрації буде полегшений. Для виявлення стану роботи – потрібно провести ряд досліджень та поступово виконувати їх поетапність. Тому що поспіх може лише нашкодити роботі.

## 1.2. Проблематика збереження живопису на полотняній основі

Температура і відносна вологість повітря – це основний фактор, що впливає на збереження живопису. В музеях зазвичай такі фактори носять сезонний характер, наприклад: недостатня вологість при опалювальному сезоні, та надлишок вологості при температурі (близькій до вуличної) до опалювального сезону влітку і восени. В експозиційних приміщеннях температура і відносна вологість змінюється протягом усієї доби. Перепади температури також залежать від кількості відвідувачів музею.

Живописний твір (матеріали, з яких складається картина: основа, ґрунт, кольоровий і лаковий шари) різний за своїми фізико-хімічними властивостями, внаслідок чого реагує по-різному на зміни температури і відносної вологості довколишнього середовища. Захисний шар лаку, який наноситься на кольоровий живопис має таку властивість, як водонепроникність, тому у першу чергу на зміну вологості в повітрі реагує основа, тобто зворотній бік роботи. Будучи гігроскопічними матеріалами – полотно, дерево чи папір, завжди містять в собі вологу, яка визначається навколишнім середовищем [36].

Полотно при не правильному збереженні, та перепади температури, вологості більше 70-75%, виходить зі стану нормального натягу. При таких перепадах, виникають такі проблеми, і можуть привести до: деформації полотна, утворення цвілі та набухання клею, що міститься в ґрунті. З лицьової сторони нерідко проглядається цвіль, що утворюється в ґрунті, вона проникає скрізь мікротріщини в живописний шар і стає помітною. При таких умовах клей втрачає свою клейку здатність, зв'язок між ґрунтом і основою втрачається, і з'являється відшарування фарбового шару, якщо присутнє дублювання полотна то також порушується зв'язок. Від впливу вологи лак міняє свої властивості і часто утворює мережу дрібних тріщин, лак мутніє і набуває різних відтінків, таких як: синій, потім біліє, та з часом втрачає свою прозорість. Картина покривається каламутною білою плівкою [36].

До пересихання волокон полотна призводить висока температура (25-30° С) і сухість повітря (відносна вологість менше 50%), від чого полотно стає менш міцним і менш еластичним. Грунт стає більш ламким і крихким. Ламкість ґрунту передається фарбовому шару, що призводить до появи кракелюру, а потім трапляється осипання фарбового шару з ґрунтом [49, с. 52].

Стабільність навколишнього середовища є гарантією і найважливішою вимогою для зберігання картин. Різкі коливання температури і вологості повітря особливо небезпечні. При стабільній температурі і відносній вологості в приміщенні музею в експонатах утворюється стан вологосної рівноваги. Порушення рівноваги призводить до надмірного поглинання, або віддавання вологи. Це призводить до руху основи, що утворює руйнування живопису, зв'язок між фарбовим шаром і ґрунтом стає слабким, починається розшарування фарбових шарів, їх луцнення і осипання.

Рівень відносної вологості повітря (50-60% при температурі 17-19° С) є оптимальною умовою для збереження олійного живопису. За станом навколишнього середовища в приміщеннях музею, або фондах, повинні стежити працівники музею і реставратори. Вони мають розуміти всю небезпеку, якщо відносна вологість і температура вища чи нижча норми. Коливання відносної вологості і температури, які відбуваються протягом доби, треба звести до мінімуму. Якщо коливання більше, ніж на 5%, то це розглядається як небезпека для творів.

Світло вважається також небезпекою для картин. У приміщенні, в якому темно, з впливом часу утвориться загальне потемніння живопису. У світлому приміщенні, в залежності від його проникнення наслідки можуть бути різними [52, с. 12].

Під впливом світла як природного, так і штучного, відбувається два види руйнувань: видимі – зміна відтінку або кольору; і невидимі – структурні руйнування, або зміни фізичних властивостей матеріалів творів.

В музеях та в картинних галереях використовують такі види джерел світла: денне світло, лампи розжарювання і люмінесцентні лампи. Всі ці види по-різному впливають на експонати, кожен із цих джерел світла має різну спектральність [64, с. 326].

До змін в матеріалах живопису призводять фотохімічні реакції. Вони виникають внаслідок дії ультрафіолету на поверхню живопису також при впливі видимих частин спектру. Ультрафіолетові промені шкідливі для експонатів. Також прилегла до них видима синя частина спектру.

Для зменшення небезпеки і пошкодження картини можна запобігти при зменшенні експонування. Ті пігменти, які вельми чутливі до вологи, загалом часто вигоряють під дією світла. В сухому приміщенні вигорання може бути незначним [59, с. 212].

Невміле ставлення до картин призводить до механічних пошкоджень. Картини на полотні найбільш схильні до травм. Від поштовхів, грубих дотиків, ударів по полотну або фарбовому шару на картині залишаються вм'ятини, продавлені, розриви (Дод. Б, іл. 1).

Паутинкоподібний і сферичний кракелюр – це одне із звичних пошкоджень, що утворюється на місцях удару. По периметру прориву полотна залишаються осипи, та втрати фарбового шару, або фарбового разом з ґрунтом. Подряпини на живописі – найпоширеніше пошкодження картини. Вони виникають при неправильному збереженні живописного твору, коли картини складені штабелями на стелажах без роздільників.

Злами живописного шару виникають при неправильній накатці картин на вал і некваліфікованої натяжці на підрамник. Не правильний зроблений підрамник також є причиною поганого збереження картини.

Документацію експонатів музею потрібно точно і докладно фіксувати. Музейний співробітник з реставратором повинен робити докладний опис збереження картин при нових надходженнях. Опис для робіт виконаних на полотні, виконують в наступному порядку:

По-перше – підрамник; особливості його конструкції: розсувний або глухий; наявні чи відсутні кілки (клини), скоси, поперечини, хрестовини і т. і.

По-друге – полотно; оригінал чи здубльоване (стан дублювання та в якому стані кромки), прориви полотна, вм'ятини, натяг полотна на підрамник (чи добре натягнуте полотно; чи немає деформації від неправильної натяжки; якщо є – вказати, в якому місці), порода й цупкість полотна.

По-третє – зворотній бік картини; наявність забруднень – масляних плям, бруду, пилу. Наявність написів, наклейок, печаток.

По-четверте – фарбовий шар і ґрунт; техніка та матеріал живопису (масляна, темперна фарба), різні види кракелюру, розшарування живописного шару, осипи, втрати, здуття, відставання живописного шару від ґрунту, подряпини і потертості фарбового шару – місця їх розташування і розміри, забруднення поверхні і сліди колишніх реставрацій.

По-п'яте – лакове покриття; подряпини, помутніння, розкладання [55, с. 19].

Раз в місяць реставраторам необхідно проводити профілактичний огляд експозиції. Різні негативні зміни картини в музеї, у вигляді, наприклад, подряпини, потрібно фіксувати у дефектних актах.

Для існування експозиція потрібні такі технічні пристосування, які забезпечують збереження картин на полотні. Це все залежить від виготовлення підрамника, натягнутого на нього полотна, укріплення роботи в рамі. Картина матиме естетичний вигляд та буде придатна для подальшого зберігання.

Підрамник будь-якої картини, що зберігається в музеї, повинен відповідати всім вимогам консервації – бути виготовленим з сухого дерева, без сучків, точно відповідати розміру картини. Бути міцним, розсувним з клинами (Дод Б, іл. 2), мати перекладину або хрестовину, внутрішні скоси на планках [46, с. 282].

Рама для картини не тільки дає естетичний вигляд, проте і забезпечує роботі захист, тому картина не повинна входити в раму щільно. В залежності

від розміру картин зазор повинен бути в 1-3 см, між пазами рами і картиною. Ця відстань необхідна для регулювання натягу полотна. Одним з кращих методів кріплення рами до картини вважається кріплення дерев'яними або металевими затисками.

Конвертацію проводять для захисту від зовнішнього середовища. Дозволяється конвертувати лише чисті та здорові картини. Конверт з певним мікрокліматом, що надійно захищає все від пилу і інших забруднень. Для цього тильну сторону конвертують дерматином, а з лицьового боку закривають живопис склом, що оберігає живопис від механічних пошкоджень та забруднень. Саме скло кладуть так, щоб його поверхня не торкалася живопису, для цього використовують прокладки пробки або дерева.

Номери і написи до картини наносяться зазвичай фарбою на підрамник, в лівому верхньому або нижньому кутку (Дод. В, іл. 1, 2). На великих картинах інвентарний номер ставиться в двох місцях: внизу і вгорі. На картинах без підрамників шифр і номер ставляться на кромці полотна, зі зворотного боку, в лівому нижньому кутку [39, с. 39].

Не дозволяється приклеювати на полотно, як з лицьового, так і з зворотного боку ярлики і номери, ставити печатки, штампи, робити написи фарбами, чорнилом і т.і.

В експозиційних залах розміщення картин повинно бути максимально надійним і зручним. В залах розміщують (в горі на деякій відстані від стіни) спеціальні штанги, що дозволяють легко перетягувати картини на інші місця стіни, плюсом є те що стіни не псується цвяхами. Для цього експонат підвішують на шнурах, м'яким дротом або на тонких сталевих тросах. Шнур протягують через кільця, угвинчується в раму, і зав'язують вузлом або у картини, або у штанги.

Існує ще один спосіб розміщення на штангу – за допомогою гачків. Кільця засовують на бічні планки, на відстані 1/3 висоти картини від верхнього краю, щоб надати картині нахил. Коли робота велика і має

великий кут нахилу, полотно більше провисатиме. Забивати цвяхи в підрамник і угвинчувати кільця категорично заборонено. До нижньої частини рами, на зворотній стороні прикріплюють пробкові прокладки, що дозволяють відсунути раму від стіни на 2-4 см. Ця дія робиться для того щоб уникнути відсирівання, охолодження, а також для кращої циркуляції повітря між стіною і експонатом, і пом'якшення дії на картину вібрації стін. Експонувати біля радіаторів, кватирок та вентиляційних отворів заборонено [37].

Для переносу картин існують певні правила, які потрібно дотримуватись. В разі неправильного переносу робота може бути пошкоджена. Також роботу потрібно обережно спускати, і в разі накладання картин один до одного потрібно пам'ятати правила зберігання картин на штабелях.

У фондах музею зберігання робіт повинно відбуватися належним способом. В них повинні бути стійки обтягнуті металевою сіткою, на яких з двох сторін вішають полотна в рамах. На рухомих щитках (легкі і зручні, можуть встановлюватися стаціонарно і тимчасово) практикується розмітка картин. Для зручності вони рухаються по рейкам, відстань між ними до 20-30см. Прокладені вони по стелі або підлозі. Такі стійки дозволяють розмістити велику кількість предметів, які дають більший доступ і огляд до кожного експонату [3, с. 18].

Полотна великих розмірів часто зберігаються без підрамників, торованими на вал. Раз на рік вали розгортають і перевіряють стан живопису. Накатують картину кольоровим шаром назовні. Процес накатування – відповідальна справа, виконують його кваліфіковані працівники за участю реставраторів і зберігачів.

Збереження творів в штабелях, є вкрай небезпечним. В такому стані експонат позбавлений доступу повітря, і заповідання травми. Для тимчасового використання таких заходів існує певний перелік правил, які необхідно виконувати. Полотняні картини розміщують спочатку за розмірами, потім їх

встановлюють в штабелі в рамах (лицевою стороною один до одного) між ними кладуть амортизаційні подушки (з полотна набитими ватою), які зшиті по-дві подушечки разом. При відсутності рами, полотна кладуть таким чином: лицем до лиця, паралельно один до одного без прокладок. Чим менший нахил в картинах тим менший натиск наносять один одному. Для уникнення подряпин і вм'ятин роботи ставляться твердими частинами. Зберігання картин в штабелях, роботи ставлять на дерев'яну підставку заввишки не менше 25 см [13, с. 40].

Великий вплив на збереження експонатів музею – є навколишнє середовище. Існує три основних види руйнування об'єктів під впливом вологості повітря – це зміна розміру і форми, хімічна реакція, вплив мікроорганізмів. Це все можна назвати: хімічний, фізичний та біологічний тип руйнування.

Отже для організаційної роботи в музеї потрібно мати певні навички та знання в областях, фізичних і хімічних властивостей матеріалів, з яких складаються. Чітко пам'ятати умови для зберігання експонатів, вивчити всі причини їх руйнування.

## РОЗДІЛ 2

### СПЕЦИФІКА ПОТОНШЕННЯ ЛАКОВИХ ПОКРИТІВ ЖИВОПИСУ НА ПОЛОТНЯНІЙ ОСНОВІ

#### 2.1 Особливості потоншення та специфіка регенерації старих лакових плівок

Атмосферні умови (підвищення вологості і її коливання) змінюють стан покривних лаків. Смоли, більшість яких присутні в лакові, мають здатність реагувати на вологість таким чином, що лак втрачає свою склоподібну здібність і стає мутним від втрати зв'язку частин між собою. Посиніння – перші ознаки лакової «сліпоти». Зазвичай це помітно коли розглядаєш картину збоку. Потім поступово лак починає переходити на другий етап, що вкриває роботу білими плямами, і стає зовсім непрозорим. При нестабільній вологості (намокання), робота прискорено покривається побілінням. Такі умови призводять до того, що смоли в лакові ще більше втрачають зв'язок між собою, і лакова плівка перетворюється в порошок та починає осипатися [33, с. 11].

Макс Петтенкофер порівнює лак з прозорим склом, яке будучи стовченим в порошок, робиться непрозорим. М. Петтенкофер довів правильність своєї думки запропонувавши всім метод відновлення лакової плівки.

Цвіль шкідник не тільки для людей, і також для робіт. Коли цвіль проникає в лакову плівку роботи, то порушує його цілісність. Цвіль розповсюджується по мережі кракелюру та шкодить лакові. Псування лаку наступають навіть від пилу (частки ґрунту), просочується струмами повітря і безупинно ковзає по поверхні картини, всякого роду тертя також сприяють до матовості лаку.

Зіпсований лак – втрачає свою здатність прозорості та захисту живопису і стає непридатний, робить твір невиразним. Для відновлювання

лаку існує ряд способів, якими займається в свою чергу реставратор. Залежності від стану лаку, ступеню і характеру змін [12].

По-перше. Наприклад, якщо робота яка вкрита недавно лаком, була в приміщенні з високим рівнем вологості та розпочала синіти то перше, що необхідно зробити – це перенести її в сухе приміщення. Через деякий час можна, де-небудь в куті картині спробувати «полірування лаку», за допомогою сухого, м'якого фланеллю або замшею. Коли лак розпочинають терти він нагрівається, від чого розм'якшуються найдрібніші частинки лаку, які починають роз'єднуватися. При нагріванні лак знову сплавляється від чого посиніння зникає. Якщо при таких заходах результат позитивний то можна ці дії розповсюдити по всьому параметру роботи. У разі використання такої методики необхідно діяти швидко не затягуючи та не сильно натискати на фланель при цьому полотно має бути добре натягнуте. Потрібно пам'ятати, що треба уникати зайвої вібрації полотна [12].

По-друге, якщо посиніння лаку стійке і не зникає від зазначених заходів, слід застосувати протирання (Дод. Г, іл. 1).

При цьому використовуються наступні речовини: а) скипидар в чистому вигляді або з домішкою спирту від 5 до 10%; б) скипидар з домішкою 20% вибіленого масла (вигиранням насухо) в) скипидар з домішкою від 20 до 50% картинного лаку дамарний або мастичного; г) скипидар навпіл з Копайський або Канадським бальзамом.

Завдяки усім зазначеним розчинам можна розчинити поверхню лаку, і прозорість лаку відновиться, завдяки сплавленню частинок смоли.

По-третє. У тому випадку коли лак матовий, потьмянілий приймають такі дії, як усунення також протиранням із застосуванням тих самих засобів, що і при посинінні. Випадках коли матовість сильніша використовують більший відсоток спирту (об'єм збільшують до 25-50%).

По-четверте побіління – це самий серйозний та запущений стан лаку, який межує з його повним розпадом. При данній проблемі лак можна врятувати протиранням, за допомогою таких розчинів як: скипидаром з

додаванням в нього спирту в різних пропорціях і навіть чистим спиртом. Відновлююча функція проводиться методом «тампування», змочена ватка спиртом накладається на побілілий лак. Щоб не зашкодити роботі, краще всього спирт розбавити навпіл з Копайським бальзамом. Але на практиці не всі побіління можна усунути таким методом. Особливо коли кольорові лесування були зроблені на лаку, і розкладання лаку продовжується по всій його товщині аж до фарбових шарів (Дод. Д, іл. 1, 2).

Сильно чиним і майже завжди вдалим засобом відновлення старого лаку є регенерація по методу Петтенкофера, з 1848 року міцно закріпилося в практиці. Цей вчений запропонував дуже оригінальну операцію впливу на розкладання парів лаку винного спирту. Насичене парами спирту повітря, діє як розчинник на частинки смоли, розм'якшує їх. Розм'якшені частки розбухають, наближаючись один до одного, і, нарешті, зливаються разом, утворюючи знову цільну прозору лакову плівку. Техніка роботи полягає в наступному [14, с. 13].

Для цього потрібно ящик-камеру, який буде трішки більше в ширину та довжину за полотно, при цьому висота ящика повинна бути не більше 7-10 см. Щоб пари спирту не просочилось в дерево та не вивітрились, стінки ящика покривають столярним клеєм, а дно обклеюють сукном. Тканину насичують спиртом так, щоб при перевертанні верх дном рідина не стікала по стінкам. Перед проведенням процедури роботу очищають від поверхневих забруднень (в розчинниках не повинно бути масло), після того кладуть на кришку ящика лицевою стороною до гори, і лише після того накривають її ящиком. В замкнутому просторі спирт розпочне випаровуватися, і тоді починає діяти на лак. Через де-який період часу ящик піднімають та спостерігають за станом лаку: якщо ураження було не значне то лак розпочне швидше відновлюватись; в більш уражених місцях потрібується більше часу для відновлення [27, с. 73].

Картина після відновлення лаку набуває чистий, прозорий вигляд. Час регенерації може тривати від 10 хвилин до 1, ½-2 годин. Сукно насичують

додатково, якщо не вистачає пари протягом часу. Довго тримати картину під парами спирту небезпечно, тому що може виникнути відшаровування ласировок, і навіть осипання фарбового шару, якщо робота писалася на лакові, також при довгому триманні лак може сильно потекти та розтектись. При перегляді відновлення встановлюється точний час регенерації. Процес регенерації повинен відбуватися у чистому приміщенні, для того щоб уникнути запилення поверхні лаку, та як від свіжої поверхні лаку пил не видаляється. Після відновлення лаку, роботу потрібно залишати в горизонтальному стані де-який час для того щоб лак повністю задубів [26, с. 62].

Існує більш спрощений спосіб регенерації лаку, який дозволяє уникнути потік і краплів спирту від замочинного сукна. Для цього ми прибиваємо до ребер підрамника декількома цвяхами тонкі не широкі рейки, так щоб вони виступали на 5-8 см в сторону живопису. Сукно в цьому випадку підстеляють на стіл або на мармурову плитку, яка трохи більша а ніж самий твір. Так само, як і в попередньому випадку сукно рясно змочують спиртом, і лиш тоді на нього кладуть картину. Завдяки рейкам твір не торкається матерії. Для затримки парів спирту роботу накривають, покривалом з клейонки, папір чи щільну матерію. Догляд за роботою такий самий, як і в попередньому прийомі.

У випадку коли робота велика за розміром, а лак пошкоджений частково, роблять місцеву регенерацію. До роботи в такому випадку прикладають коробку, на дні якої присутнє сукно зі змоченим спиртом, для необхідності можна його пересовувати. Негативні наслідки цього методу, це отримання «швів» у місцях стику при пересуванні, які в будь-якому випадку доводиться затушовувати. Живопис заборонено протирати перед відновленням лаку, бо це заторможує регенерацію, хоча Копайський бальзам навпаки дозволяє скоріше відновитися. Тому коли процес регенерації не помітний можна змастити Копайським бальзамом (він додає відсутність

смолистої речовини, в старий протертий лак, при чому допомагає скоріше спаятись прошаркам лаку), та продовжити процедуру [18, с. 12].

При недавніх дослідженнях метод регенерації Петтенкофера, почав отримувати негативні відгуки з боку Німеччини. Вони кажуть, що регенерація при цьому методі призводить скорішому посинінню лаку, замість того щоб регенувати лак цим методом краще взагалі його видалити. Хоча посиніння може бути виникненим при різних обставинах. Все спирається на те що робота зберігалася при не правильній відносній температурі, що сприяло до не затверділості лаку та до його посиніння, і сам процес регенерації був виконаний не по правилам. Напевно робота стикалася не тільки з парами пару спирту, так і з вологою в повітрі, яка призвела до скорішого подальшого посиніння.

Метод Петтенкофера, залежить від того на скільки лак пошкоджений, на кожному ділянці ушкодженого лаку потрібний різний відсоток пару лаку. Якщо помістити роботу в одну камеру, реакція регенерації по параметру роботи буде різною. Більш легкі пошкодження, відновлюються раніше, через те що складні ще не відновили роботу лишаються і на далі під дією пару. Тому відновлення плівки продовжує перебувати в розплавленому стані, що посилює силу впливу пару [34, с. 39].

Нарешті, як уже вказувалося, на картинах великого розміру регенерація окремих ділянок лакової плівки виробляється за допомогою притискання до полотна і переставляється з місця на місце ящика-коробки. Ця коробка залишає «шви» в місцях перестановок. До того ж її доводиться весь час притискати до полотна, а це для нього не корисно, а скоріше, шкідливо.

В залежності від глибини пошкодження лаку, процес може затягнутися, що не зовсім зручне для реставратора і руки втомлюються. Процес регенерації проходить в основному без безперервного спостереження, коли картина знаходиться або в камері, або лежить закрита на столі. За процесом не можна спостерігати постійно, тому лише періодично потрібно заглядувати в камеру. Реставратору постійно потрібно

здогадуватись час витримки, тому часто можливі перетримки. Метод був би досконаліший, якби давав можливість безперервно бачити те, що робиться, і дозволяв би регулювати дію спиртних парів відповідно до ступеня розкладання різних ділянок лаку [42, с. 58].

Такі події нашоствхнули на появу удосконалення методу регенерації. Що дозволяв би доторкнутися до тих ділянок парів спирту, що мають більше зараження. При тому що сам пар не має прямий контакт з роботою, він легко і зручно, як би легким подихом, відновлює зруйнований лак. Тому з'явився спосіб направляти пари спирту, безпосередньо направляючи руками на пошкоджені ділянки, і простежувати все на свої очі. Зроблений на замовлення простий прилад (Дод. Ж, іл. 1-3) дозволяє пульверизованим підігрівачем пари, ефективно діяти навіть на дуже застарілий, зіпсований лак. Його конструкція полягає в тому, що не викликає ускладнень при його виготовленні і він абсолютно безпечний в застосуванні [57, с. 185].

Переваги принципу пульверизації парів розчинника, полягають: а) як уже вказувалося, в можливості працювати як над цілою картиною, так і над деталями, під контролем рук і очей; б) в регулюванні часу і дій за бажанням працюючого; в) в портативності всього робочого процесу регенерації; г) в можливості працювати над великими картинами, не знімаючи їх зі стін і не торкаючись до них; д) в економності матеріалу; е) в можливості розм'якчити окремі місця згущеного лаку і розрівнювати його тампоном; ж) в розм'якченні густих шарів лаку, що призначаються до видалення; з) в розчиненні покривних оліфи і видаленні їх тільки ватою, без скальпеля; і) в більш швидкому затвердінні лаку після регенерації, що має забезпечувати більш стійку плівку.

Крім парів спирту, застосованих Петтенкофер, були застосовані і пари інших розчинників. Зокрема, пари родинного лаку скипидару, які також давали чудові результати [64, с. 381].

Регенерація за способом Василя Ракітіна застосовується для відновлення прозорості плівки при глибокому розкладанні лаку. Роботу виконують у такий спосіб.

Для регенерації протирають ділянку картини та ящик в якому буде розміщуватися, марлею змоченою в дистильованій воді і віджатою, після того протерається сухою марлею, щоб надлишок вологи можна було розмістити по периметру ділянки. Після цих дій робота розміщується в ящик. Та як волога швидко випаровується, процес потребує швидкості. Тому не потрібно брати більше ніж 30x40 см ділянку.

Процес діє 5-6 хв, після того процес регенерації стає працювати по методу Петтенкофера (сплаву поверхневих шарів лаку). При цьому методі не логічно тримати картину в ящику довше ніж 6 хв. Свіжий відновлений лак твердне в продовж 6-10 хв [12].

Якщо процес не завершився, то дії повторюють, але час витримки в ящику зменшується. Поки дія регенерації не закінчиться, її продовжують відновлювати поки результат не задовільнить. Причому час витримки необхідно послідовно скорочувати, для того що би уникнути надмірного розм'ягшення лакової плівки.

Цим же способом відновлюють розкладений лак в складі сполучного шару фарби.

Не залежно від способу регенерації, потрібно дотримуватись певних умов, для успішної роботи. Проведення регенерації потребує чистого приміщення без пилу, і мати стабільну температуру та вологість. При перепадах температури і підвищенні вологості не тільки сповільнюється процес регенерації, але і свіжо відновлений лак замість того, що би затвердіти відразу розпочинає розкладатися. Картина перед початком регенерації повинна бути сухою, від попередніх реставраційних втручань.

Після закінчення регенерації картину прибирають в світлу шафу зі скляними стінками, щоб уберегти її від пилу, повітряних струмів, протягів, і різкої зміни температури і вологості. [32, с. 17].

Регенерація лаку – один з складних процесів реставрації, що вимагає великої обережності. У процесі регенерації можливі наступні ускладнення:

По-перше регенерація викликає: помутніння плівки і появи пористості.

Це явище відбувається в тому випадку, коли картина покрита масляним або тонованим лаком. Прозорість плівки масляного лаку парами спирту не відновлюється.

По-друге при регенерації способом послідовного накладення ящика на окремі ділянки нерідко утворюються смуги по межах ділянок. Ці смуги дуже важко ліквідувати, тому треба уникати їх появи.

По-третє тривала дія парів спирту викликає зайве розм'якшення лакової плівки, що може привести до зміни фактури лаку на даній ділянці, до утворення крапель і потіклого лаку, а в гіршому випадку – до потіків й зміщення лесировок. Таку зміну лакової плівки виправити не можна.

По-четверте іноді процес регенерації не дає бажаного результату через сторонні речовини, що потрапили на поверхню картини. Цією речовиною може виявитися клей, недостатньо ретельно віддалений при попередніх процесах реставрації, залишки воску, білкових речовин та ін. В таких випадках необхідно визначити, що саме знаходиться на поверхні лаку, видалити цю речовину відповідним розчинником і повторити регенерацію [40].

По-п'яте при роботі за способом Ракітіна необхідна особлива обережність, ретельність і точність виконання процесів. Найменша недбалість може погубити лак. Якщо волога розподілена по поверхні нерівномірно, то в місцях утворення крапель можливе виникнення глибоких вогнищ руйнування, які нагадують виразки. Ліквідувати їх дуже важко. У разі, коли регенераційний ящик залишається на картині надмірно довго, вплив парів спирту викликає збирання лаку в краплі і непоправно псує його.

Якщо ж на придатним для регенерації ділянці верхній шар живопису виконаний лесировками, то ці лесировки збираються разом з краплями покривного лаку [41, с. 90].

По-шосте при багаторазовій обробці одної і тої ж ділянки поспішне протирання м'якого лаку вологим тампоном може привести до зсуву верхніх лакових шарів.

Абсолютно протипоказаний метод регенерації з попереднім зволоженням на картинах, де розкладання лаку досягло останньої стадії – порошкування. Ніякі доторки до лаку, а тим більше протирання, неприпустимі. У таких випадках спочатку потрібно закріпити порошок обережною просоченням свіжим лаком з м'яких смол, а потім, після ретельного просушування, регенерувати [33, с. 92].

Отже, не залежно від вибору методу регенерації лаку, реставратор повинен повністю слідкувати за всіма існуючими правилами та не поспішати, та як зайва дія може лише завдати шкоди експонату.

## **2.2 Етапи потоншення лакових покриттів живопису на полотні XIX ст (на прикладі роботи «Архангел Михайло»)**

До видалення або потоншення і вирівнювання лакової плівки приступають після закінчення всіх технічних процесів, видалення поверхневого забруднення.

Роботі з лаком обов'язково передують дослідження стану лакової плівки і збереження живопису.

Люмінесценція лаку в ультрафіолетових променях фіксується фотографічно, природа лаку визначається хімічним аналізом і пробами на розчинність.

Для цього ми обережно лаку, не з відповідального фрагменту живопису (близько країв картини), та обережно знімаємо скальпелем без застосування розчинників. Якщо скальпель не дає бажаного результату, то можна спробувати вз'яти на пробу за допомогою тампону, який замочений в 96% етиловому спирті. Більше розчинів не дозволено використовувати, бо вони порушують чистоту реакції. За допомогою спирту можна вз'яти на пробу лише ті лаки, в яких містяться м'яккі смоли. Тому коли лак складається з твердих смол або білкових, пробу беруть скальпелем. Хоча коли робота покрита лаками в різний період часу та різних за твердість смол, пробу беруть пошарово [52, с. 197].

За допомогою аналізу, ми можемо знати з чого складається лак та якою мірою та методом, усунути чи вирівняти або потоншити шари лаку.

Реставратор підбирає та проводить пробу на краю експонату розчин методом з урахуванням даних хімічного аналізу. Не існує універсального розчинника, який допоможе потоншити, видалити або вирівняти прошарки лаку. Часто буває таке що на одну картинку потрібно пару розчинників. Не зважаючи на створення, існують «класичні» розчинники: пінен та етиловий спирт. В залежності від того як саме ці розчинники будуть поєднуватись, лак можна як і очистити так і потоншити [57, с. 36].

Проба залежить від розчинності лакового покриття, тому не буває стабільна. Для цього використовують слабкий розчин, у якому поступово збільшують відсоток (спочатку дві частини спирту, а потім 98 частин пінену). Розмір пробних ділянок 0,5-1 см<sup>2</sup>. Кількість проб, 2-3 і більше, залежить від товщини лакового шару [56].

Процес проходить в такій послідовності: робота кладеться на стіл або на мольберт; беруть малу кількість гігроскопічної вати; замочують в розчин так щоб не скапувало; не поспішаючи протирають обрану ділянку; обробляють тампоном просоченим піненом. Якщо живопис фактурний то лак забирають за допомогою ватного тампона намотанного на зубочистку або за допомогою скальпеля.

У випадках коли реставратору доводиться зіштовхнутись більш твердими лаками, можна застосувати органічні сильні розчинники. Такі, як ацетон, амілацетат, тоуол та інш., в різних пропорціях.

Після кожного протирання роботи тампоном, реставратор обов'язково переглядає вигляд тампону. Якщо помітно, що сходить не тільки лак і також кольоровий шар живопису процес потрібно закінчити, та підібрати більш слабкий розчинник. Розкриття роботи від лаку при пробі роблять не тільки на світлих, а також на темних частинах роботи, різний склад фарб реагує по-різному на розчистку. Такі проби дозволяють приймати правильні дії в подальшій роботі. Потрібно пам'ятати, що краї пробних розкриттів повинні мати плавний перехід, бо при подальшій розчистці кордони будуть помітні [26, с. 45].

Повне видалення лакового шару з олійного живопису – процес складний, дуже відповідальний і небезпечний, так як всі розчинники, що розчиняють лаки, розм'якшують і кольоровий шар. Тому видалення лаку проводять тільки в таких виняткових випадках:

По-перше – іноді слої лаку, це спеціально підфарбований реставраційний лак, який задає тону всієї роботи та приховує деталі малюнку.

По-друге – зміна кольору при тонуванні, який помітний на фоні авторського після нанесення реставраційного лаку.

По-третє – при наявності записів, що знаходяться безпосередньо на авторського живопису під шаром реставраційного лаку.

По-четвєте – у разі підлакового забруднення живопису.

П'ята причина – непереборних пошкодженнях лакової плівки: зміни її будови, при якому монолітність і еластичність плівки втрачені і лак не піддається регенерації; глибокий кракелюр лаку твердих смол, глибокі й численні відшарування лаку.

Шоста причина – лаком покриті лише окремі ділянки картини, або ж навпаки – з окремих ділянок лак вже повністю знищений.

Сьома причина – наявність захисного покриття з білка або інших необоротних плівок [34, с. 29].

Існує метод видалення лаку за допомогою тампона. Принцип роботи той самий що і в попередніх. Тампон з піненом або слабким розчином свіжого лаку (до 10 частин пінена на 1 частину лаку), присутність в лакові пінену виявляє сам тон живопису.

Розчистка лаку триває поступово, з однієї ділянки плавно переходимо на іншу, щоб не втратити контроль над роботою. Також, як і в попередньому випадку контролюють процес розчистки, за допомогою тампонів. Якщо тампон набуває якесь інше забарвлення ніж пожовклий старий лак, то процес розчистки припиняється до того часу поки причина не буде виявлена. В таких випадках існують дві причини. Перша коли по лакові були зроблені записи, які почали злізати (він вважається безпечним), друга причина полягає в тому що авторський шар живопису почав розчинятися (подальші дії заборонені). Якщо помітно зміни в кольору, краще всього одразу послабити суміш розчину або взагалі замінити його [49, с. 164].

Процес набухання і розчинення лаку відбувається швидко, особливо коли застосовується не «класичний» розчинник пинен-спирт, а суміш більш летких компонентів.

Метод видаленням лаку пензлем, використовують зазвичай коли живопис є фактурним. Для цього використовують щитинний пензель, за допомогою якого змивають з поглиблених мазків живописа. Залишки розм'ягшеного лаку які залишилися в заглибленні, видалити можна за допомогою скальпеля [41, с. 46].

Метод видалення лаку за допомогою компреса – для цього використовують компрес у формі прямокутників з білої фланелі, байка або з будь-якої іншої цупкої, м'якої і не крохмаленої тканини. Розміри мають бути не більше а ніж 5x10 см. Для цього змочується помірно і рівномірно розчинником. Для кращого ефекту компрес накривають калькою, поліетиленовою плівкою або склом. Лак видаляють за допомогою тампона з піненом [54, с. 77].

Від складу лаку залежить, як довго потрібно тримати компрес. В кожному випадку час різний, досліджувати потрібно поступово розпочинаючи з пари секунд. Довге тримання компресу заборонено бо може не тільки видалити лак, але й пошкодити кольоровий шар живопису. Тому краще повторювати накладання компреса ніж довгу витримку. При такому методі потрібно мати досвід та обережність, щоб не нашкодити.

Видалення білкових покриттів з картин за допомогою розчинників майже неможливі. Розчинник лише розм'ягшує смоли, що дозволяє набухнути лакові, а сам процес видалення проводять скальпелем. Для розм'ягшення білкових лаків використовують компрес з м'якої тканини, яка замочена в дистильованій воді з додаванням пару капель ацетону, 10-12 капель на 50 см<sup>3</sup> води [58, с. 127].

Процес видалення лаку – небезпечний і в загальному взагалі не бажаний, тому перевага перепадає на потоншення лакової плівки. Для цього виконують такі дії:

По-перше – коли на картині є товстий шар пожовклого лаку, який змінив авторський колорит твору.

По-друге – коли при багат шаровому лаковому покритті необхідно видалити реставраційні потемнілі тонування, що лежать між шарами лаку.

По-третє – коли лакова плівка має багато потертостей і подряпин, які не захопили всієї глибини покриття (якщо воно складається з лаку м'яких смол).

По-четверте – коли золотиста плівка об'єднує окремі кольорові тони, які негармонійно змінилися з часу написання картини. У таких випадках, з естетичних міркувань, переважно не видаляти, а лише потоншувати лакову плівку, так як тонкий шар лаку світліший і прозоріший [18, с. 64].

Якщо на картині раніше лак не був видалений повністю і не був покритий реставраційним, то лак можна буде потоншити [48].

Метод роботи по потоншенню лаку по суті не відрізняється від роботи з його видаленням, але має деякі особливості. Одна з них полягає в тому, що по всій площі картини необхідно зберегти рівномірний тонкий шар лаку.

Важливим моментом, є правильний вибір розчинника. При сильних розчинниках не можливо контролювати процес потоншення, та вчасно зупинитися. Але й при слабкому поступова дія розчинника може вплинути на фарбовий шар живописа.

Коли на картині присутні дефекти лакового шару, усунути їх можна не видаляючи лаку, а тільки потоншуючи лакову плівку роботи. В таких випадках вирівнюється лаковий шар:

Першому випадку при наявності набряків лакової плівки, що змінилися в тоні.

Другому при не рівномірному видаленні лаку при попередніх реставраціях.

У третьому випадку, в разі не рівномірного видалення лаку з фактурного живопису, коли з гребенів мазків лак частково знищений, а в поглибленнях не тільки не видалений, але і потовщений за рахунок переміщення з гребеня мазка.

В четвертому при скупченні лаку в поглибленнях крупнозернистого полотна на картинах з тонким гладким живописом.

Метод вирівнювання лаку схожий на методи: видалення та потоншення. Роботу проводять не по всій поверхні картини, а на окремих ділянках скупчення лаку. Що є особливістю цього методу. Тому так само, як і в попередніх методах не рекомендується застосовувати швидкодіючі розчинники [33, с. 173].

Коли картина має велику фактуру, то застосовують маленькі тампони, щоб проникнути в різні заглибленні ями. Для цього купляють зубочистку або заточують скальпелем кінчик дерев'яного пензля, на який намотують трішки вати і цим тампоном зволоженим в розчиннику видаляють надлишки лаку. Також використовують не тільки тампони проте і щетинні пензлі та скальпель. Для початку розм'якшують ділянку лаку розчинником з тампона, а потім після набухання його розпочинають видаляти скальпелем.

Процеси видалення, потоншення і вирівнювання лаку періодично контролюють за допомогою видимої люмінесценції лаку, порушують ультрафіолетовими променями. За характером люмінесценції можна судити про рівномірність видалення або потоншення лакової плівки, однак орієнтуватися тільки на показання люмінесценції не можна, так як вона завжди добре помітна на темних тонах, навіть якщо покривна плівка з них вже знята. В цьому випадку люмінесцирує лак верхніх лісіровочних шарів або лак, мігрує в верхні шари живопису [57, с. 72].

Правила безпеки. Всі розчинники, що застосовуються для роботи з лаковим покриттям – токсичні. Одні діють на дихальні шляхи, дратуючи їх, викликають головний біль і стомлюваність з ацетоном, аміловим спиртом; інші – на центральну нервову систему, кров з бензолом, ксилолом, етиловим спиртом, пропіловим спиртом; треті – на печінку, нирки, легені з діоксаном, морфоліном; четверті – на шкіру з піненом, формальгліколем.

У зв'язку з цим необхідно дотримуватися правил безпеки:

1. Флакони з розчинниками повинні бути щільно закриті пробками.

2. Відпрацьовані тампони необхідно ставити у посуд з щільною кришкою.

3. Перед роботою і періодично протягом робочого дня слід захищати руки кремом типу силіконового або «біологічними рукавичками».

4. Всі роботи з лаковим покриттям потрібно проводити в приміщенні з вентиляцією.

Всі зазначені в методиці розчинники легко займисті і горючі. Зберігати їх слід в металевих шафах. Робота з розчинниками поблизу відкритого вогню заборонена [56].

Етапи потоншення лакових покриттів живопису на полотні ХІХ ст, на прикладі роботи «Архангел Михайло».

До реставраційної майстерні Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка з фондів Кам'янець-Подільського державного історичного музею-заповідника надійшло живописне полотно «Архангел Михайло» невідомого автора. Робота знаходилась у аварійному стані і потребувала термінових реставраційних втручань.

Головним об'єктом сюжетно-тематичного сакрального полотна – є образ «Архангел Михайло зневажає диявола».

Багато хто вважає, що образ та ікона різні речі, та насправді це одне і те ж. Щоб уникнути двозначності, слід пам'ятати, що «образ» – це переклад давньогрецького слова «ікона» (грец. εἰκόνα), яке закріпилося в нашій мові за священним зображенням як предметом культу і почитання. В Україну ікона прийшла із Візантійської імперії. Як свідчить багато документів із ХV-ХVІІІст., на означення ікони вживалося українське слово «образ». У латинській традиції цим словом називали не ікону, а релігійне зображення, яке виникло у лоні цієї ж традиції.

У ХVІІІст. в Україні, щоб протиставитись латинізації, наголошували на правилах написання ікони та її значенні у храмі. Тоді ікону почали називати мовою оригіналу. Через деякий час існували вже два терміни: «образ» та «ікона». Під іконою розуміли явище, що виникло у Візантійській імперії, під

образом же – живописну картину або зображення на релігійну тему, які виникли і поширились у Західній Церкві особливо у епоху ренесансу.

З філологічної точки зору таке трактування є неправильним. Для витвору мистецтва, який вживає Західна Церква, краще застосувати назву «картина на релігійну тему», а не «образ». Адже образ є українським терміном, яким первісно позначалося ікону. Між картиною та іконою є богословські (невидимі) і стилістичні (видимі) відмінності [43].

Богословські відмінності. У картині (зображенні на релігійну тему) завжди відчувається присутність майстра, його індивідуальність. Картина завжди має свого автора і полотно ним обов'язково підписується. Натомість рука іконописця безпристрасна, передача іконографічних символів відбувається на високому духовному рівні. Авторство іконописця є завжди захованим, бо не є самовираженням. Написання образу (ікони) – це аскетична вправа на служіння Богу. Підписується ікона ім'ям святого, який на ній зображений. Метою релігійного зображення є спілкування на рівні почуттів з переживаннями та ідеями майстра. А ікона служить меті спілкування віруючої людини з Богом [7, с. 265].

Стилістичні відмінності. Релігійне зображення написане в манері світського живопису та обмежене тільки фантазією художника. Ікона ж є мовби «посередником» між реальним світом і божественним, який може бути осягнений лише вірою. Її написання строго регламентоване каноном, тобто правилами, що не дозволяють їй зійти до рівня світського живопису.

Ікона показує не сам предмет, а ідею, яку вона несе – це Божественне одкровення, втілене на полотні або дошці мовою фарб. А для зображення на релігійну тему («образ» у латинському розумінні) характерна реалістичність, воно твориться натуралістично, тобто в природній спосіб при таких законах, як перспективне скорочення (речі заднього плану виглядають меншими), повітряна перспектива (тінь вдалині), різні складки на одязі і ін. На ньому строго розмежовані предмети переднього і заднього плану, натомість в іконі і віддалені предмети є першоплановими – це символ того, що вона наче

запрошує людину вглиб, щоб зазирнути в духовний, божественний світ. Найважливішою особливістю священних християнських зображень є німб, який символізує святість. На іконах він складає одне ціле із зображенням святого. На картинах релігійної тематики німб знаходиться над головою святого [43].

Образи Архангелів (грец. «Αρχι» – «головний, старший» і «ἄγγελος» – «вісник, посланець, ангел») – головних Ангелів, провідників одкровення Божого – з'являються в мистецтві з перших століть утвердження християнства. Згідно Священним текстам, Ангели виглядають як величні мужі, але вони практично нічим не відрізняються від людей, і часто ті, кому є Ангели, не дізнаються, що перед ними посланці небес. Тому на зорі християнського мистецтва вони зображуються у вигляді юнаків без будь-яких особливих розпізнавальних знаків і характерних атрибутів. У розписах римських катакомб ніщо не видає їх надприродну природу. У них немає крил (крила в зображеннях Ангелів з'являться в кінці IV століття), немає у них і німбів (німби стануть обов'язковим атрибутом Ангелів в V столітті).

Ангели представлені, як правило, одягненими в білі туніку і палій. Іноді – в довгу далматика з широкими рукавами. На ногах – прості сандалі. Клави, що прикрашають туніку, – єдина вказівка на приналежність до вищого світу. Є відзнакою римських громадян благородного походження, ці широкі пурпурні вертикальні смуги, що йдуть від плеча до нижнього краю одягу, в образах ангелів служать символом наближеності до царя небесного [8, с. 56].

Перші християни, з їх незвичайно чистою, натхненною і ще не обумовленою догматами вірою, зображували ангелів за образом і подобою людини свого часу. Тому Божі посланці в ранньохристиянського живопису катакомб здаються більш земними, ніж небесними. Відображення людського початку в божественному, відблиск щирих і зворушливих почуттів – ці характерні особливості катакомбного стінопису восторжествують знову, тільки вже на іншому рівні і через сторіччя, в мистецтві епохи Відродження.

Перший образ Архангела Михаїла представлений в розписах IV століття римських катакомб на віа Латина (відомих як катакомби Діно компанії). Зображення, хоча і виконане в досить наївній манері, красномовно ілюструє сцену явища Архангела Михайла пророку Валаама, про яку згадується в Книзі Чисел. Архангел з мечем з'являється перед Валаама, якого моавитяне закликали проклясти народ ізраїльський. «І став Ангол Господній на дорозі за перешкоду йому». Цікаво відзначити, що тут ми бачимо чи не єдине в історії зображення ангела з бородою. Борода в даному випадку може розглядатися як символ мудрості і влади, і вона була необхідна для підкреслення особливої важливості фігури Архангела [24, с. 2].

Як ми бачимо, Ангели в творах катакомбної живопису нічим не відрізняються від зображень звичайних людей. Більш того, без знань Священних текстів досить важко розібратися, що конкретно представлено в композиціях.

Першим, хто спробував систематизувати Небесну ієрархію і позначити точки дотику божественного світу зі світом земним, був богослов і філософ, який жив наприкінці V-початку VI століття і який підписував свої праці ім'ям афінського мислителя I століття Діонісія Ареопагіта. Незважаючи на те що до сих пір ведуться суперечки з приводу особистості цього богослова, саме на його вченні про Небесної ієрархії ґрунтувалися всі наступні літургійні тексти і іконографія Ангелів. Згідно богословського трактату Псевдо-Діонісія Ареопагіта (так прийнято його називати), Небесні сили утворюють сувору ієрархію, в якій вищі передають Божественну істину нижчим, «щоб в порядку було восходження і звернення до Бога, спілкування і єднання з Ним». Священноначальство над людським родом довіряється провозвестнічеському чину ангелів, а Архангел Михаїл призначається князем іудейського народу [19].

Псевдо-Діонісій Ареопагіт не тільки вибудовує стрункий порядок небесних чинів і пояснює їх взаємозв'язок з земними ієрархіями, а й вказує той шлях, яким потрібно слідувати, щоб зображати не зображене: «ми не

можемо безпосередньо підноситися до споглядання духовних предметів, і маємо потребу в властивих нам і пристойних нашому єству посібниках, які б в зрозумілих для нас зображеннях представляли надчутливі» [19].

Антропоморфізм ангелів обумовлений, по суті, трьома фундаментальними концепціями: по-перше, ангели, покликані бути посередниками між Богом і людиною, приймають людську подобу, щоб бути прийнятими і понятими людьми, по-друге, це прояв благовоління Бога до людини, і, нарешті, доказ участі Всевишнього в житті людського роду.

Перед художниками стояла задача створити такий візуальний образ Ангела, який став би пізнаваним символом і відображав би в повній мірі ангельську природу, відмінну як від божественної природи, так і від природи людської.

Ангели, як посередники, займають положення серединне: вони вище людини, так як є істотами небесним, але нижче Бога, оскільки вони – лише його служителі.

Для відображення ангельської природи, починаючи з кінця IV століття, ангели починають зображуватися з німбами, які є символами святості, а також – з великими крилами за спиною. Ці атрибути закріпляться за ангелами відтепер і назавжди.

У Святому Письмі говориться про те, що у найвищих ангельських чинів є крила: «Серафими стояли; у кожного з них по шість крил: двома закривав обличчя своє, і двома закривав ноги свої, а двома літав». А ось наявність крил у архангелів лише опосередковано вказують рядки з Книги пророка Даниїла: «коли я ще на цій молитві, а той муж Гавриїл, якого я бачив у видінні напочатку, швидко прилетів, і доторкнувся мене ...» (Дан. 9: 21). Здатність блискавично переміщатися з одного місця в інше теолог початку III століття Тертуліан вважав проявом неземної природи ангелів: «ангели в одну мить всюди знаходяться. Весь всесвіт для них – одне місце. Що б де не робилося, про це вони настільки легко знають, як легко і сповіщають» [50].

Зміни в іконографії Ангелів відбуваються під впливом античної греко-римської традиції. Як тут не згадати крилату давньогрецьку богиню перемоги Ніку. (Ніка Самофракійська, 190 м. До н.е., Лувр, Париж; Ніка, I ст. до н. е., Музей Санта-Джулія, Брешіа)

Багато дослідників стверджують, що одягнена в довге вбрання Ніка з крилами за спиною є безпосереднім прообразом Ангела [23, с. 56]. У християнській іконографії крила, що втілюють в античному світі ідею швидкості і стрімкості дій, стають не тільки символом швидкості виконання божественної місії, а й знаком духовної природи і височини над усім земним [20].

Перші зображення ангелів з крилами з'являються в мистецтві Східної Римської імперії. До кінця IV століття відноситься відомий барельєф мармурового саркофага константинопольського походження із зображенням двох крилатих ангелів, які підтримують лавровий вінок з монограмою Христа (Археологічний музей Стамбула).

Ангели «успадкують» від богині перемоги Ніки і діадему – стрічку у волоссі (базиліка Сант-Аполлінарія-Нуово, Равенна, початок VI століття). Ця стрічка, яка є в античні часи знаком вищої влади як духовної, так і світської (нею пов'язували голови імператори), згодом в зображеннях Ангелів перетвориться в справжню діадему, прикрашену дорогоцінним камінням (Архангел Михаїл. Ікона. XIII століття. Монастир святої Катерини, Синай) . При цьому в центрі діадеми, як правило, розміщується найбільший камінь.

Спочатку Архангели зображувалися в білих шатах: туніці і палії. «Світла і огнеподобная одяг, – пише Псевдо-Діонісій Ареопагіт, – означає їх Богоподобіє і силу висвітлювати, згідно з їх станом на небі, де мешкає світло, який духовно сяє» [21].

Яскравим прикладом склалася в ранньохристиянському мистецтві іконографії Ангелів служить мозаїчна композиція початку VI століття з базиліки Сант-Аполлінарія-Нуово в Равенні.

Величну постать Христа оточують Ангели в білому одязі з золотими Клава, з німбами навколо голови, золотистим волоссям, стягнутими білою стрічкою, з довгими жезлами в руках. Ми можемо припустити, що тут представлені чотири Архангела: Михаїл, Гавриїл, Рафаїл і Оріїл. Вони, як правило, зображуються поруч зі Спасителем, сповіщаючи Його волю. При цьому Архангел Михаїл завжди розташовується по праву руку від Христа, а Архангел Гавриїл – по ліву руку (такий же порядок присутній і в зображенні Богоматері з архангелами). У мозаїці з Равеннської базиліки Сан-Мікеле-ін-Афрічіско (545-547, Музей Боде, Берлін), що представляє Христа з архангелами Михайлом і Гавриїлом, а також в мозаїці VII століття з кіпрською церквою Панагії Ангелоктісті із зображенням тих же Архангелів, майбутніх перед Богоматір'ю, є підписи, абсолютно чітко ідентифікують зображених. Оскільки діяльність Архангелів сприймається як служіння Царю Небесному, візантійські художники, починаючи з середини VI століття, одягають Архангелів в урочисті шати сановників візантійського двору. Іноді поверх туніки накинуто плащ, застібається на плечі дорогоцінною фібuloю і прикрашений табліоном – poradником з дорогої тканини (мозаїка з базиліки Сант-Аполлінарія-ін-Класі, Равенна, середина VI століття; барельєф із зображенням Архангела Гавриїла з Археологічного музею Анталії, VI століття; мініатюра візантійської рукописи, кінець XI століття, Національна бібліотека, Париж).

Часто архангели представлені в лоратном вбранні, характерному для імператорського візантійського двору (Мозаїка, собор Чефалу, Сицилія, середина XII століття; Архангел Михайло, мозаїка, церква Марторана, Палермо, 1143-1151). Поверх далматики досить складним способом драпирується лор – широка довга смуга тканини, прикрашена перлами і дорогоцінними каменями. Замість простих сандалів на ногах у Архангелів з'являються розшиті золотом і прикрашені коштовностями чоботи.

Обов'язковий атрибут Архангелів – тонкий жезл – символ влади, висхідний до церемоніалу імператорського двору. Згідно Псевдо-Діонісія Ареопагіта, жезли означають їх царський і могутнім гідність [22].

Іноді замість жезла вони тримають лабарум – бойовий штандарт з християнською символікою (базиліка Сант-Аполлінарія-ін-Класі, Равенна, середина VI століття). В іншій руці, як правило, у Архангелів держави – великі сфери із зображенням хреста, що символізують Царство Небесне, влада над яким належить Ісусу Христу (Архангел Михаїл. Стулка диптиха, слонова кістка. Початок VI століття. Британський музей, Лондон; Пантократор і Архангели. мозаїка купола. Палатинская капела. Палермо. 1143-1150).

Урочисто-ієратическую символічні образи Архангелів в повній мірі відображали духовні ідеали християнства. Під впливом візантійського мистецтва, що зробила величезний вплив на художню культуру країн Східної і Західної Європи, створюється ціле безліч зображень, нескінченно різноманітних, але несуть у собі певні коди візантійської іконографії [28, с. 47].

І все ж на початку XIII століття в західноєвропейському мистецтві візантійський художній образ, який є символом-знаком, поступово відступає під впливом пробуджується реалістичного світогляду. Посилюється інтерес до тематичного аспекту, до індивідуалізації образів, до передачі їх емоційного і психологічного стану. Композиції наповнюються драматургією, стають більш оповідальними. Вводиться мальовниче простір, і зображені персонажі починають жити в своєму власному світі, відсторонено від світу матеріального. Це вже не догматичне зображення, яке орієнтоване на діалог образу з глядачем, що служило засобом сходження людини від видимого до невидимого, а певне послання, що апелює до почуттів людини і викликає певний емоційний відгук.

До перехідного періоду можна віднести дивно ліричні образи Архангелів, виконані на початку XIV століття в Успенському соборі Протата

(Афон) візантійським художником-іконописцем Мануїлом Панселіном, що з'єднав в своїх творах основи візантійської іконографії з новою реалістичною концепцією персонажів.

Тенденція розчинення абстрактного візантійського стилю в реалістичних формах досягає свого апогею в період Відродження. Фігури Архангелів в творах художників епохи Ренесансу набувають реальних пластичних обсягів, руху їх стають динамічними і природними, образи більш земними, наближеними до світу людей. При цьому завжди зберігаються загальні для них ознаки духовного могутності – німб і крила, а певні характерні атрибути дозволяють безпомилково ідентифікувати кожного архангела.

Архангел Михайло – Архангел, який очолив святе ангельське воїнство, що вступив в бій з сатаною і низвергнувши його з Неба. Це він, що зберіг вірність Його ім'я (др.-евр. «Ми ка Ель») в буквальному розумінні означає «Хто як Бог» – питання, яке несе в собі твердження – «ніхто не дорівнює Богу». В Одкровенні Іоанна Богослова розповідається про небесну битву архангела Михайла з драконом: «І сталася на небі війна: Михаїл та його Анголи вчинили зо змієм, і дракон і ангели його воювали (проти них), але не встояли, і не знайшлося вже для них місця на небі. І скинений був змій великий, вуж стародавній, що зветься дияволом і сатаною, що зводить усесвіт, скинутий на землю, і ангели його скинуті з ним» [11, с. 197].

Як «вождь Господнього» Архангел Михаїл зображується одягненим в обладунки римського полководця і плащ палудаментум, зі списом або мечем в руках (Явище Архангела Михайла Ісуса Навина. Мініатюра візантійської рукописи. X століття. Ватиканська апостольська бібліотека; Ікона, 1410-ті, Архангельський собор Московського Кремля)

Часто він представлений вражаючим списом дракона, який уособлює собою диявола. Таким можна побачити Архангела Михайла на фресці кінця XIII століття флорентійської базиліки Санта-Кроче, приписується школі

Чімабуе. Тут він зображений на чолі ангельського воїнства, що зневажають ногами дракона [7, с. 487].

Слід зазначити, що бій Архангела Михаїла з сатаною – це один з найпоширеніших сюжетів в західноєвропейського живопису XV-XVII століть (Дод. 3, іл. 1,2).

Вказівка на роль Архангела Михайла в битві добра і зла вплинуло на більш розширене трактування його образу як в богословських працях, так і, відповідно, в образотворчому мистецтві.

Починаючи з XII століття, Архангел Михайло, якому стали приписувати роль судді на Страшному суді, майже завжди з'являється в композиціях Судного дня і зображується з вагами в руках, призначених для зважування людських душ (Страшний суд. XII століття. Мозаїка. Собор Санта Марія Ассунта, Торчелло). Іноді він представлений у вигляді грізного караючого воїна, що перегороджують мечем шлях грішників (Лука Синьорелли. Душі грішників. 1499. Фреска. Дуомо, Орв'єто).

Інтерпретації образу Архангела Михайла в живопису епохи Відродження відрізняються великою різноманітністю і багатством фантазії. Так, художник венеціанської школи початку XV століття Якобелло дель Фьоре зображує Архангела Михайла з усіма можливими атрибутами – німбом, крилами, мечем, вагами, драконом під ногами, і при цьому прикрашає його військові обладунки золотими пластинами (Якобелло дель Фіоре. Архангел Михаїл. Частина триптиха правосуддя 1421. Дерево, темпера. Галерея Академії, Венеція).

Інший венеціанець Мікеле Джамбоно представляє небесного посланника в багатому вбранні священика з державою в правій руці (Мікеле Джамбоно. Архангел Михаїл. 1440-1445. Дерево, темпера. Вілла Татті, Флоренція) [35, с. 254].

А Доменіко Гірландайо перетворює Архангела Михайла в витонченого юнака з витонченими аристократичними рисами обличчя, одягненого в

лицарські обладунки (Доменіко Гірландайо. Архангел Михаїл. 1480-1485. Дерево, темпера. Портлендський художній музей, Орегон)

Як переможцю злих духів, які вважалися джерелом хвороб, Архангела Михаїла з самого початку приписували цілющі і охоронні властивості.

Згідно з переказами, у Фрігії (Мала Азія), в місті Колоси (Хони) в IV столітті стояв храм, присвячений Архангелу Михаїлу, побудований одним з жителів міста на знак подяки за зцілення дочки водами цілющого джерела. Язичники вирішили знищити святилище, з'єднавши дві гірські річки в один потужний потік і направивши його в сторону храму. Християнський подвижник Архип Херотопській, що жив поруч з церквою і виконував в ній обов'язки паламаря, звернувся з палкою молитвою до Архангела Михаїла з проханням про порятунок храму. У відповідь на молитву з'явився Архангел Михайло, вдарив жезлом по скелі, створивши в ній широку розколину, куди ринув потік води. Завдяки втручання небесного посланника храм залишився неушкодженим. Ця подія, яке увійшло в історію християнства, як чудо Архангела Михайла в Хонех, знайшло своє відображення в релігійного живопису. Серед перших зображень, що ілюструють цю сцену, можна виділити мініатюру 985 року з «Мінології» Василя II, а також ікону XII століття, що зберігається в монастирі Святої Катерини на Синаї. Композиція, як правило, поділяється водним потоком на дві симетричні, урівноважені частини. Зліва представлений Архангел Михаїл в динамічній позі з жезлом в руках. Справа – в молитовній позі стояння святий Архип.

На згадку про позбавлення Риму від чуми на вершині мавзолею Адріана височить бронзова фігура Архангела Михайла (1753, скульптор Петер ван Вершафельта). У 590 році папа Григорій Великий очолив урочисту процесію з молебнем про порятунок міста від смертоносною епідемією. Як розповідає легенда, учасники ходи побачили над мавзолеєм Адріана ширяючого Архангела Михайла, який вкладає меч в піхви. Після того, що сталося, як кажуть, чума відступила від міста. А в пам'ять про диво на

вершині мавзолею встановили статую Архангела Михайла, а мавзолей став згодом називатися замком Святого Ангела.

Фігура Архангела Михайла відома і шанована в усьому світі. Із янголом пов'язано чимало історій і легенд. В іудаїзмі Михайло вважається ватажком Світу, який керує всім військом Господнім і веде його боротися з армією сил Темряви, яка очолюється Веліалом

Михайло один з чотирьох головних ангелів (серед них ще є Габріель, Рафаель і Оріел), які знаходяться перед престолом Господнім і охороняють всі сторони світу.

В ісламі – ангел найвищої категорії, що знаходиться на сьомому небі. Про нього говорять як про посланця, який сповнює серця людей добротою і дарує їм благодать, здатний керувати хмарами.

У християнстві вірять, що Михайло – є головно командовачем Святого ангельського воїнства. Ангел стежить, щоб всі дотримувалися Божий закон, бореться з Темрявою. Крім цього, Архангел повинен бути присутнім на Страшному суді – він є захисником душ всіх покійних вірних.

Прихильники християнства впевнені, що провокують різні недуги чари темних сил. А так як Михайло бореться з темними силами, то до нього варто звертатися, просячи про одужання. У Малій Азії є чимало лікувальних чарівних джерел, які присвячені ангелу.

Михайло, озброївшись мечем, охороняє ворота раю. На це вказують деякі православні зображення, на яких німб святого складається з рослинного орнаменту, а також збірник чудес Архангела Михайла дійшов до нас із середньовіччя.

День Архангела Михайла, заступника всіх людей, православною церквою відзначається 21 листопада. Існує ще важлива дата – 19 вересня (в цей день згадується чудо в Хонех). Католицькою церквою день Святого Михайла прийнято відзначати 29 вересня.

Святий Михайло був справжнім чудотворцем, допоміг безлічі благаючих, рятував чесних віруючих від недругів, давав шанс усім, хто

відвернувся від Бога, знову стати на шлях істинний. Відомо безліч різноманітних історій, які пов'язані зі святим. Серед них є кілька найбільш відомих, які варто знати кожному.

Чудо у Хонех. У Фрігії, якщо вірити древньої історії, розташовувалася церква, в яку люди приходили помолитися і поспілкуватися зі святим. Її побудував один з городян. Причиною цього було дивовижне одужання його доньки завдяки Архангелу. Протягом багатьох років тут був паламарем Архип Херотопській. Язичники відчували до паламаря ненависть, агресію. Тому задумали стерти з лиця землі церкву і знищити Архипа. Вороги вирішили об'єднати в одне русло дві гірські річки і направити його до святилища.

Архип не відав, від кого чекати допомоги. Як чесний віруючий, він почав шукати підтримки у Господа і Архангела Михаїла. Під час молитви святий з'явився поруч з паламарем, вдарив своїм жезлом по пагорбу, після чого в ньому утворилася ущелина. Потік кинувся в неї, і в результаті святилище не постраждало.

Чума в Римі. У 590 році Рим був охоплений чумою. Багато людей гинули, і, здавалося, епідемію зупинити неможливо. Папа Георгій Великий молився, просячи Господа позбавити простих людей від неминучої загибелі. Під час молитви він побачив образ ангела, який, дивлячись на нього, ховав свій меч в піхви. Легенда свідчить, що саме після цієї події чума припинилася.

Подарунок Сінопта. У 630 році місто Сіпонт був охоплений язичниками. Місцевий єпископ щиро молився Господу, просячи захистити мирних громадян від кривавих чвар. В процесі молитви він побачив Михаїла. Архангел пообіцяв вірним вигнати кривдників. Якщо вірити легенді, то образ ангела вразив язичників і ті прийняли істинну віру. На згадку про те, що трапилося городяни хотіли спорудити церкву на славу святого. Однак, прийшовши знову до єпископа, Архангел відмовився від цієї почесності, сказавши, що місце для церкви він вже собі вибрав. На тому місці,

неподалік від стін міста, в печері була зроблена маленька церква. Незабаром виявилось, що в ній знаходився чарівне джерело, яке допомагає позбуватися від будь-яких хвороб.

Грішниця що стала свята. У далекі часи, коли ще правив Троян, жила прекрасна, красива дівчина – Євдокія. Однак не дотримувалася вона цнотливості, користувалася красою своєю, було у неї багато шанувальників, і незабаром вона дуже розбагатіла. Одного разу почула вона, як люди обговорювали Страшний Суд, говорили про муках людей і вознесіння. На наступний ранок жінка покликала до себе священика і стала розпитувати у нього про віру. Всі наступні 7 днів Євдокія просиділа у себе в будинку, невпинно молячись і плачучи. Лише на сьомий день з'явився до неї архангел Михаїл, який повідав про Велику радість і покаєння грішників. З того моменту Євдокія вирішила стати віруючою і провела дні свої, наполегливо молячись Господу.

Порятунок юнака поблизу Афонської гори. Михайло прийшов на допомогу молодому хлопцю, якого намагалися вбити бандити за те, що він виявив сховані неподалік від гори Афон коштовності. Люди не забули цього чудесного події і звели церкву в честь рятівника, а всі знайдені скарби пішли на її оздоблення.

Чудо в Новгороді. У літописі зазначено, що в 1239 році Батий пішов на Новгород. Однак Богородиця і Бог завадили хану здійснити його плани. А коли ж Батий виявив в Києві фреску, на якій був зображений Архангел, його жаху не було меж. Хан сказав, що це ангел завадив йому взяти Великий Новгород.

Архангел Михайло і Жанна д'Арк Легенди, пов'язані з такою історичною особою, як Жанна Д'Арк, відомі напевно кожному. Люди вірять, що у неї були могутні помічники і заступники, такі як Катерина Олександрійська, Свята Марина і Архангел Михаїл. Саме ангел дав Жанні відповідальне завдання (звести на трон Карла VII в Реймсі) і підтримував її в цій справі.

Реставраційна робота виконана в теплій колірній гамі. Динамічність і одночасно невагомість свідчить про стиль бароко. Картина має діагональну композицію, що підкреслює розміщення фігури на полотні, а саме в піднятому до верху правою рукою архангела Михайла. В лівій стороні картини починається діагональ, продовжується її суворо діагональним мечем, що спрямований вниз до голови Диявола, яка розміщена в правій стороні картини, що і завершує нашу діагональ.

Архангел Михайло зображений у вигляді юнака з блаженним спокієм на обличчі. Закриті очі, легка усмішка від якої віє спокієм. Одяг архангела повторює обладунок римського полководця: коротка туніка, поверх якої надітий прикрашений рельєфом металевий панцир з наплічниками. Яскраво-червоний офіцерський плащ, зав'язаний вузлом на лівому плечі. У правій руці, піднятою вгору, міцно стиснутий меч, що спрямований в голову диявола, що лежить під лівою ногою Михайла.

Архангел зображений з темними крилами у вигляді воїна – тріумфатора, захисника від диявола і всякого зла. Сюжет класичний і зустрічається часто в іконах, де зберігається сюжет але можливі різні варіанти одягу, колірної рішення і т.і.

Споглядання на картину викликає і певну тривогу (від переважно темної кольорової гами і специфіки сюжету) і одночасно спокою.

Першим етапом видалення щільного лакового забруднення з пробної розчистки полотна за допомогою піни дитячого мила, щетини, вати та медичного скальпеля. Яку було нанесено на невелику частину полотна менш ніж на хвилину. По закінченню часу витримки, мильна піна була видалена за допомогою ватного тампона. Цей метод приніс гарні результати, але лак не був повністю видалений.

На другому етапі по видаленню лакової плівки було вирішено зробити пробні розчистки за допомогою розчину диметилсульфаксиду з водою 1:3, які не дали кращий результат, тому було вирішено збільшити відсоток диметилсульфаксиду з водою 1:1.

Після повного очищення за допомогою піни, було проведено розчистку розчином диметилсульфаксиду з водою 1:1. Дерев'яною паличкою на кінці з ватою, що змочена у розчині. Таким методом було знято залишки складних забруднень з полотна. У місцях рельєфного живопису, де до скупчення лаку з пилом важко добратися ватними тампонами було вирішено видаляти механічним шляхом за допомогою скальпеля.

Третій етапом розчистки лаку використовувались такі матеріали: чистий диметилсульфаксид, ватні палички, скальпель. Спочатку змочену у розчині диметилсульфаксид ватну паличку наносили на проблемні ділянки лаку на декілька секунд потім механічним шляхом лак був видалений.

Отже головна мета реставрації – не нашкодити експонату. Поетапність розчисток або потоншення лакової плівки слід виконувати поступово. Не потрібно, як і поспішати з складними розчинниками так і, повільно з легкими. В обох випадках можна нанести шкоду роботі.

### **РОЗДІЛ 3. РЕСТАВРАЦІЙНИЙ ПАСПОРТ**

## ВИСНОВКИ

В процесі дослідження були вивчені та проаналізовані літературні та фактологічні матеріали, пов'язані із особливостями потоншення лакових покриттів живопису на полотні XIX ст (на прикладі роботи: «Архангел Михайло»).

Сучасна реставрація тісно пов'язана з філософськими, етичними та методологічними засадами, що до надбання методів захисту станкового живопису з їх вузьким утилітарним, на перший погляд, призначенням, може бути розглянуте як один з аспектів проблеми збереження національного та світового культурного надбання.

Розглянувши історію розвитку реставраційної науки XIX-XX ст., можна зробити висновок про позитивний вплив «технічної» реставрації на «художню». Проаналізувавши проблематику потоншення лакового покриття живопису на полотняній основі та методи їх відновлення, з'ясовано, що руйнування лаку спричинене недотриманням базових вимог щодо застосування консерваційних заходів, необережного ставлення до творів мистецтва, а особливо руйнування під час транспортування, вмонтування в раму, розвішуванні та експонуванні.

Велика частка художніх творів потребує реставрації головним чином через неправильне зберігання в музеях, на виставках, при транспортуванні. Причинами може бути не дотримання технології виробництва компонентів, не правильно виконана робота (наприклад повторні прописки по ще не висохлому фарбовому шарі), вандалізм – все це негативно впливає на збереження твору.

Багато робіт страждають через ненадану їм допомогу реставратора. Своєчасне виявлення мікротріщин та їх укріплення може запобігти подальшому руйнуванню живописного полотна.

Багато, що залежить і від самого художника, якісний підбір матеріалів, які можуть забезпечити довготривалість збереження роботи в первісному

стані. Тому художник який хоче забезпечити належне зберігання свого твору на протязі тривалого часу повинен належним чином приготувати та підібрати всі матеріали перед початком роботи.

Висвітлити основні пошкодження лакового шару олійного живопису. Майже на кожній картині, на якій би основі вона не була виконана, можна виявити, якщо не простим оком, то через оптичні прилади різні тріщини, або як їх називають, «кракелюр». Кракелюр походить від різних причин, а тому і має кілька різних видів. Глибина тріщин буває різна. Тріщини можуть пошкоджувати лак, лак і фарбовий шар разом і, нарешті, ґрунт, доходячи до самого полотна. Нерідко спостерігаються розриви фарби тільки верхнього шару – повторних прописок. Характер пошкоджень визначає ті чи інші прийоми реставраційних робіт.

Розглянули причини виникнення руйнування лаку: підвищення вологості і її коливань – ці атмосферні умови змінюють стан покривних лаків. Смоли, які частіше присутні в лакові, мають здатність реагувати на вологість таким чином, що втрачають свою склоподібну здібність і стають мутними від втрати зв'язку частин між собою. Та специфіка регенерації старих лакових плівок

Проблематика потоншення лакових покриттів живопису на полотні XIX ст на прикладі роботи: «Архангл Михайло» з фондів Кам'янець-подільського державного історичного музею-заповідника.

Консервація живопису на полотняній основі є основою реставрації полотняних основ живопису. Консервація запобігає подальшому руйнуванню полотна, ґрунту та фарбового шару. Існує цілий комплекс запобіжних заходів. Разом з реставрацією консервація творів живопису має цілий ряд специфічних особливостей, універсальних принципів та підходів. На методологію і методику консервації та реставрації впливає технічна структура пам'ятки, технічні особливості матеріалів, методів їхнього застосування та історія пам'ятки.

Отже головна мета реставрації – не нашкодити експонату. Поетапність розчинок або потоншення лакової плівки слід виконувати поступово. Не потрібно, як і поспішати зі складними розчинниками так і, повільно з легкими. В обох випадках можна нанести шкоду роботі. Тому потрібно дотримуватись всіх правил безпеки при всіх реставраційних процесів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Алексеев-Алюрви Ю. В. Красочное сырье и краски, используемые в живописи. Анализ, рецепты приготовления красок. Москва, 2000. 156 с.
2. Алешин А. Б. Реставрация станковой масляной живописи в России. Развитие принципов и методов. Москва, 1989. 159 с.
3. Бобров Б. Г. Некоторые аспекты теории реставрации произведений изобразительного искусства. Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация. Москва, 1985. № 2. С. 52-64.
4. Бобров Ю. Г. История реставрации древнерусской живописи. Москва, 1987. 164 с.
5. Бобров Ю. Г. Консервация. Реставрация. Воссоздание. Вопросы терминологии. Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация. Москва: ВНИИР, 1990. С. 5-17.
6. Бергер Э. История развития техники масляной живописи. Москва : Государственное издательство изобразительных искусств, 1935. 606 с.
7. Бычков В. 2000 років християнської культури. Раннє християнство. Візантія, СПб: університетська книга, 1999. С. 500
8. Буссаглі М. Історія ангелів. Повість про образи та ідеї. Мілан: Бомпіані, 2003. С. 49-53
9. Виннер А. В. Материалы масляной живописи. Москва, 2000. 499 с.
10. Виппер Б.Г. К проблеме атрибуции. Москва, 1970. С. 539-560.
11. Вілпер Д. Картини римських катакомб. Рим: Desclee Lefebvre & C, 1903. С. 187-188
12. Возобновление старого лака [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <http://art-con.ru/node/116> Назва з екрану.
13. Ганзенко Л. Г. Методологічні засади реставрації пам'яток культури і творів образотворчого мистецтва. Методологічні засади реставрації пам'яток культури і творів образотворчого мистецтва. Київ, 1996. №3. С. 37-40.

14. Голиков В. П. Структура живописи, причины ее повреждений и качество реставрации. Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация. Москва, 1995. №16. С. 18 -21
15. Гренберг Ю. И. Технология станковой живописи. История и исследование. Москва, 1982. 438 с.
16. Гренберг Ю.И. От фаюмского портрета до постимпрессионизма. История технологии станковой живописи: две тысячи лет эволюции. Москва: Издательский дом «Искусство», 2004. 268 с.
17. Гренберг Ю.И. История технологии станковой живописи. Москва, 2004. 268 с
18. Данилюк А. Можна прожити двічі. Україна, 1990. №7. С. 12–13.
19. Діонісій Ареопagit. О Небесной иерархии. Гл. 9. § 2 Бібліотека «Азбука вери» [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: [https://azbyka.ru/otechnik/Dionisij\\_Areopagit/o-nebesnoj-ierarkhii/#9](https://azbyka.ru/otechnik/Dionisij_Areopagit/o-nebesnoj-ierarkhii/#9) Назва з екрану.
20. Діонісій Ареопagit. О Небесной иерархии. Гл. 15. § 3 Азбука вери [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: [https://azbyka.ru/otechnik/Dionisij\\_Areopagit/o-nebesnoj-ierarkhii/](https://azbyka.ru/otechnik/Dionisij_Areopagit/o-nebesnoj-ierarkhii/) Назва з екрану.
21. Діонісій Ареопagit. О Небесной иерархии. Гл. 14. § 4 Бібліотека «Азбука вери». [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: [https://azbyka.ru/otechnik/Dionisij\\_Areopagit/o-nebesnoj-ierarkhii/](https://azbyka.ru/otechnik/Dionisij_Areopagit/o-nebesnoj-ierarkhii/) Назва з екрану.
22. Діонісій Ареопagit. О Небесной иерархии. Гл. 14. § 5 Бібліотека «Азбука вери». [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: [https://azbyka.ru/otechnik/Dionisij\\_Areopagit/o-nebesnoj-ierarkhii/](https://azbyka.ru/otechnik/Dionisij_Areopagit/o-nebesnoj-ierarkhii/) Назва з екрану.
23. Джуліані Р. Теми ранньохристиянської іконографії. Ватикан: Папський інститут християнської археології, 2000. С. 109

24. Естівілл Д. Е. Внесок у вивчення іконографії ангелів у IV столітті. Християнське мистецтво, 1997. С. 5
25. Живкова О. Атрибуція творів живопису з яготинського зібрання Рєпніних. Студії мистецтвознавчі, 2006. С. 50–60.
26. Зверев В. В. Проблемы реставрации в России конца XIX - начала XX веков. Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация., 1979. С. 185–189.
27. Иванова Е. Ю. Техника реставрации станковой масляной живописи. Москва, 2005. 136 с.
28. Лазарев В. Н. История византийской живописи. Москва, 1986. С 157
29. Киплик Д.И. Техника живописи. Москва, 2002. 502 с
30. Косолапов А.И. Физические методы изучения произведений искусства. Москва, 1985. 190 с.
31. Комаров А.А. Технология материалов стенописи. Москва, 1994 239 с.
32. Кудрявцев Е. В. Основы техники консервации картин, Москва, 1937. 67с
33. Кудрявцев Е. Техника реставрации картин. Москва, 2002. 251 с.
34. Лелеков Л. А. Теоретические проблемы современной реставрационной науки ВНИИР, 1989. С. 5–43.
35. Маззей Б. Кубікулу Благовіщення в катакомбах Присцилли. Журнал християнської археології, Папський інститут християнської археології, Ватикан, 75, 1999. С. 233-280
36. Музейное хранение станковой живописи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://art-con.ru/node/328>.
37. Хранение произведений станковой масляной живописи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://art-con.ru/node/5966>
38. Нікітін М.К. Хімія в реставрації. Додатковий посібник. Санкт-Петербург, 1990. 130 с.
39. Раздел существа и полтергейсты : ангелология [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://grimuar.ru/poltergeist/angelologiya/arhangel-mihail.html> Назва з екрану.

40. Регенерация лаку [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://art-con.ru/node/3710>
41. Реставрация в Эрмитаже. Взгляд сквозь призму времени. Санкт-Петербург: Издательство Государственного Эрмитажа, 2014. 195 с.
42. Реставрация произведений станковой масляной живописи. Учеб. Пособие для средних художественных заведений. Москва, 1977. 223 с.
43. Реставрация станковой темперной живописи: Уч. пос. Под ред. В.В. Филатова. Москва: Изобразительное искусство, 1986. 264 с.
44. Різниця між образом та іконою. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://dds.edu.ua/ua/articles/2/slovo/2015/1492-chy-e-riznytsa-mizh-obrazom-i-ikonoju-2015.html> Назва з екрану
45. Російсько-український практичний словник реставратора. Київ: УАІД „Рада”, 2003. 264 с.
46. Сланський Б. Техніка живопису та реставрації. Москва, 2009. 304 с.
47. Сланский Б. Техника живописи. Живописные материалы. Москва, 1962. 378 с.
48. Технология живописи в атрибуции и экспертизе [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://art-con.ru/node/484>.
49. Технология, исследование и хранение произведений станковой и настенной живописи. Под редакцией Ю.И.Гренберга. Учеб. пособие для студентов художественных ВУЗов и художественных училищ. Москва: ГосНИИР, 2000. 179 с.
50. Тертуліан. Апологетика. Гл. 22 Азбука вери. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://azbyka.ru/otechnik/Tertullian/apologetik> Назва з екрану.
51. Тимченко Т. Р. Экспертиза творів образотворчого мистецтва: живопис (історія та методологія). Навчальний посібник. Київ, 2017. 116 с.
52. Тимченко Т. Р. Ікона – музей: вузол протиріч. Роль музеїв у збереженні пам'яток сакрального мистецтва : матеріали наук.-практ. конф. Луганськ, 1999. 200 с.

53. Тимченко Т. Р. Київська школа реставрації станкового малярства (1920-1930 рр.) Пам'ятки України. 2001. №4. С. 48–71.
54. Тимченко Т. Р. Методи захисту основ станкового живопису (історія та сучасні технології). Київ: ПВПІ Задруга, 2015. 96 с.
55. Титов М. Ф. Визначення та опис стану збереженості творів станкового живопису. Луганськ: Світлиця, 2007. 35 с.
56. Удаление, утоншение и выравнивание покровного лаку [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://art-con.ru/node/3711>
57. Уолден С. Реставрация живописи – спасение или уничтожение?. Москва, 2007. 206 с.
58. Фармаковский, М. В. Консервация и реставрация музейных коллекций. Москва: Книга по требованию, 1947. 142 с.
59. Фейнберг Л.Е. Секреты живописи старых мастеров. Москва, 1989. 318 с.
60. Цитович В.И. Технология и экспертиза живописи И.К.Айвазовского. Київ: ННИРЦУ, 2002. 150 с.
61. Цитович В.І. Світло й тіні спадкування культури (імітація, фальсифікація та експертиза мистецьких творів). Київ, 2000. № 4-6. С. 36-44.
62. Ченнино Ч. Книга об искусстве или трактат ожив описи. Москва: ОЗИГ – ИЗОГИЗ, 1933. 568 с.
63. Яковлев В.Н. Художники, реставраторы, антиквары. Луганск, 1966. 266 с.
64. Яхонт О.В. Проблемы консервации, реставрации и атрибуции произведений искусства. Москва, 2010. 463 с.

# ДОДАТКИ