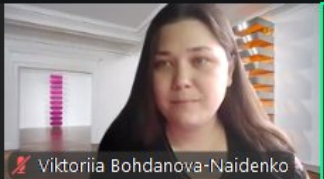
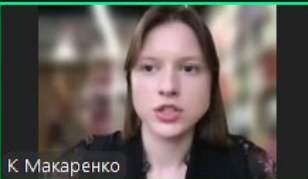


Наталія Антоненкова



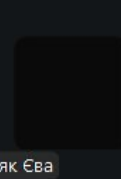
Viktoriia Bohdanova-Naidenko



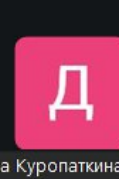
К. Макаренко

Анастасія Екзар...

Анастасія Екзархо



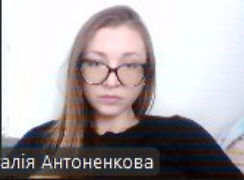
Вінтоняк Єва



Дарина Куропаткина

Дерев'яна основа в живописі: історичні традиції, характеристики та методи реставрації

Лекцію підготувала:
Студентка першого курсу магістратури
СВП-РЕТМ-2025
Макаренко Катерина Андріївна
(2026)



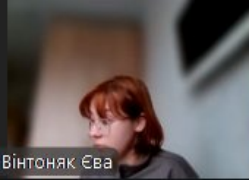
Наталія Антоненкова



Viktoriia Bohdanova-Naidenko

Анастасія Екзар...

Анастасія Екзархо



Вінтоняк Єва



Дарина Куропаткина

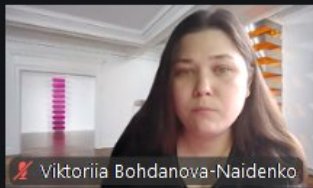
Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska

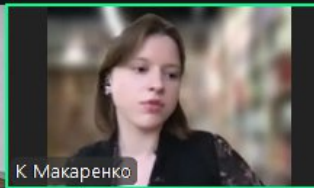


К Макаренко

Наталія Антоне...

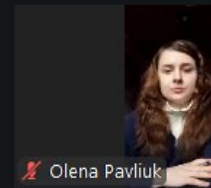


Viktorii Bohdanova-Naidenko

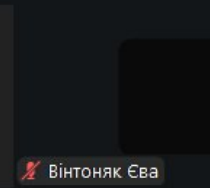


K. Макаренко

Анастасія Екзар...



Olena Pavliuk



Вінтоняк Єва

Дерево як основа мистецтва: біологічна реальність і стратегія реставрації

Дерево як

матеріал:

Органічна
природа:

Анізотропна

(різні властивості
вздовж і поперек
волокон) та

гігроскопічна

структура.

Рухливість:

Дерево —
«живий»

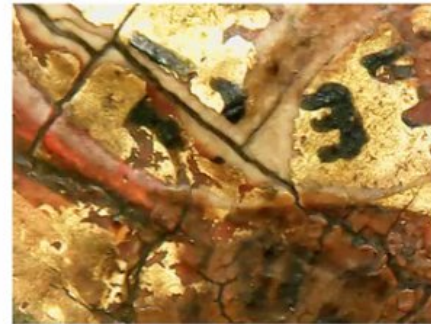
матеріал, який

змінює об'єм

залежно від

температури та

вологості.



Головний конфлікт під час реставрації: взаємодія «рухомої» дерев'яної основи та «статичного» фарбового шару (левкасу/грунту). **Результат конфлікту:** викривлення, тріщини, відшарування, біологічна деструкція (гниття, жук-точильник).

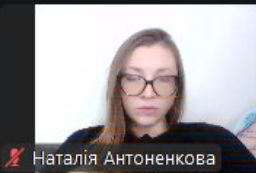
Місія реставратора:

Дослідження: аналіз структури, щільності та ступеня ураження матеріалу.

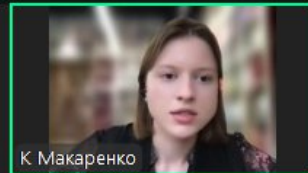
Консервація:

запобігання руйнуванню шляхом стабілізації (моніторинг, антисептика, зміцнення).

Реставрація: перехід від механічного «відновлення» до наукового управління «життям» пам'ятки.



Наталія Антоненкова



К. Макаренко



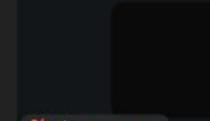
Viktoriia Bohdanova-Naidenko

Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska

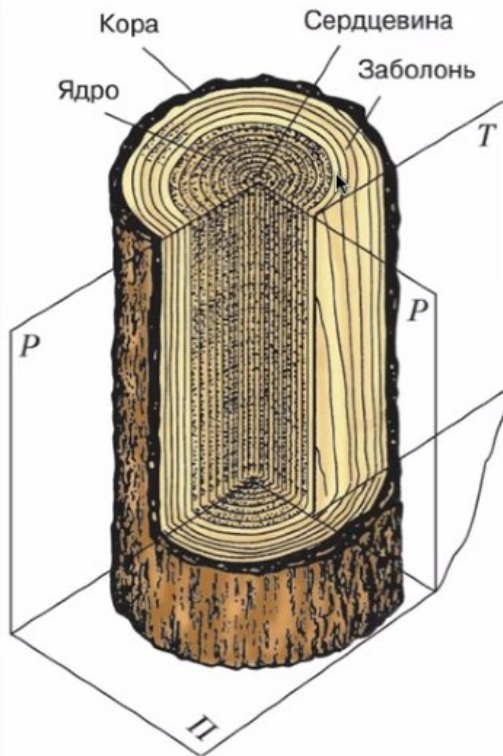


Olena Pavliuk



Вінтоняк Єва

Вибір матеріалу



Вибір матеріалу майстрами визначався балансом між стабільністю (стійкістю до деформацій) та зручністю обробки.

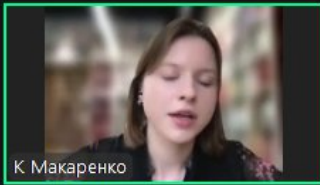
Пріоритетні породи: кипарис, липа та вільха визнані майстрами як найбільш придатні завдяки їхній стабільності, легкості та стійкості до викривлення, що є критично важливим для збереження живописного шару (левкасу).

Технологічні ризики: Використання хвойних порід (сосна, ялина) супроводжувалося ризиком виділення смоли, що вимагало обережності при виборі матеріалу для лицьової сторони.

Конструктивне використання: Навіть породи, визнані «непридатними» для основи живопису (наприклад, дуб), успішно застосовувалися як конструктивні елементи (шпонки, «карасики»), що забезпечували міцність і запобігали вигину дошки.

Регіональна залежність: Вибір матеріалу часто визначався кліматичною зоною: у північних районах частіше застосовувалися хвойні породи, у південних — більш стабільні та тверді (кипарис, бук, дуб).

Наталія Антоне...



K. Макаренко



Viktoriia Bohdanova-Naidenko

Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska



Olena Pavliuk



Дарина Куропаткина

Спiрнi та проблемнi матерiали

Дуб: Питання його використання викликало розбiжностi. Багато джерел вказують на його непридатнiсть, оскiльки специфiчна структура дуба може спричиняти утворення трiщин пiд шаром ґрунту (левкасу) та його руйнування. Проте iкони на дубових дошках зустрiчаються. При цьому майстри одноставно визнавали дуб iдеальним матерiалом для виготовлення шпонок i штирiв, необхiдних для крiплення та захисту дошки вiд викривлення.

Береза: Через пухкiсть вважається малопритатною, чутлива до вологостi та температури, схильна до викривлення.

Осика: Вiдрiзняється м'якiстю, але часто уражена дуплами та гниллю всерединi стовбура, що ускладнює отримання дошки потрiбного розмiру.

Пiдготовка основи

Обробка дощок: вирубували взимку, деревину сушили на повітрі протягом року, розпилювали.

Процес обробки дощок:

Виварювання дощок у гарячій воді від 4 до 8 годин (для запобігання розтріскуванню). Випарювали воду, нагріваючи їх до 45–60 %, висушували, витримуючи на повітрі протягом року.

Вологiсть:

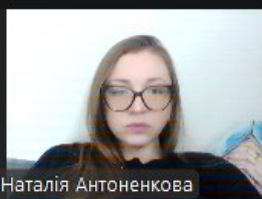
сиря деревина: понад 23%

напiвсуха деревина: 18–23%

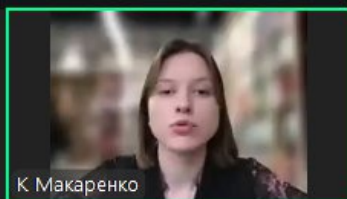
суха деревина: 8–18% (рекомендується)

Орiєнтацiя за рiчними кiльцями. Вибiр правильної сторони дошки для письма залежить вiд структури рiчних кiлець.

Принцип вибору: пiд час роботи з дошкою рекомендується обирати сторону, визначену рiчними кiльцями. Якщо дошка має природний вигин, рекомендується використовувати її опуклу частину як лицьову поверхню для живопису. Центральна частина: Оптимальним вибором є деревина, взята з серцевини стовбура, оскiльки вона забезпечує найбільш стабiльну геометрiю основи



Наталія Антоненкова



К. Макаренко



Viktoriia Bohdanova-Naidenko

Anastasiia Klym...



Olena Pavliuk



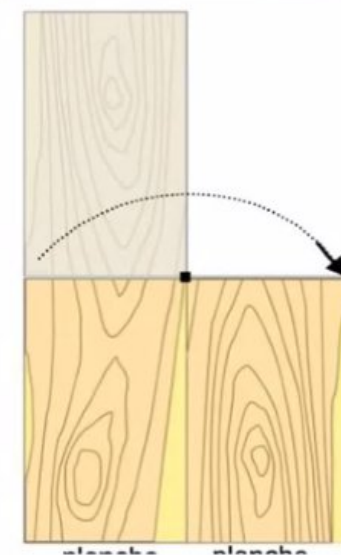
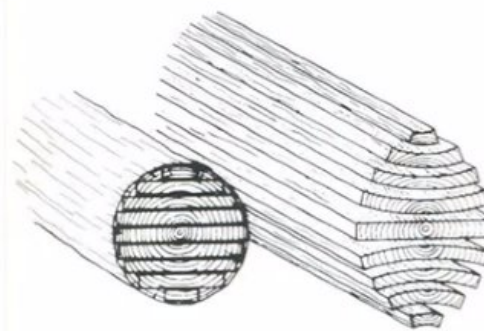
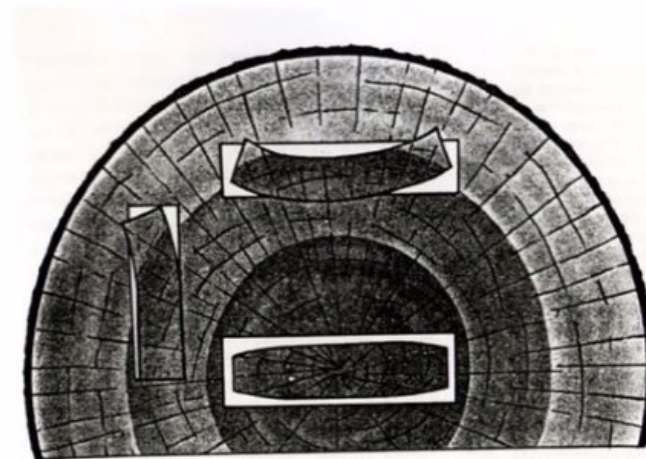
Дарина Куропаткіна

Основні принципи підготовки деревини:

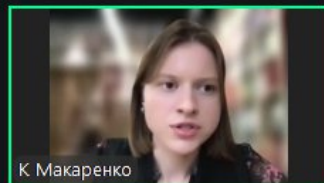
Головною вимогою при підготовці дошки є використання серцевини (дурамена) стовбура, а не заболоні.

Ядро дерева: Це центральна, найбільш зріла частина дерева, що складається з відмерлих клітин, просочених лігніном, смолами, оліями та дубильними речовинами. Вона має найбільшу щільність, міцність та стійкість до гниття та шкідників.

Заболонь: Зовнішні шари деревини, які проводять воду і містять живі клітини. Для іконопису вона вважається небажаною, оскільки містить більше вологи, швидше деформується і схильна до ураження комахами та грибками



Наталія Антоне...



K. Макаренко



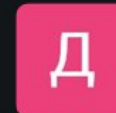
Viktoriia Bohdanova-Naidenko

Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska



Olena Pavliuk



Дарина Куропаткина

Оптико-фізичні методи:

Дослідження в ультрафіолетовому (УФ) діапазоні засновано на люмінесценції

Інфрачервоне (ІЧ) дослідження є ефективним для виявлення підготовчого малюнка, контурів фігур і написів, прихованих під темним шаром оліфи, до якого ІЧ-випромінювання проникає краще

Дореставраційні дослідження



УФ дослідження

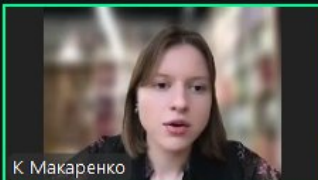


ІЧ дослідження

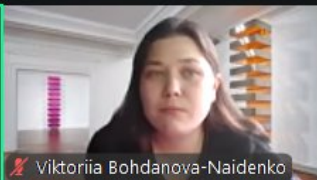


Наталія Антоне...

Наталія Антоненкова



K. Макаренко



Viktoriia Bohdanova-Naidenko



Olena Pavliuk

Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska



Дарина Куропаткина

Рентгенографічне дослідження:

Дозволяє побачити конструкцію дерев'яної основи, тип з'єднання дощок, стан шпонок, наявність цвяхів та сліди діяльності жука-точильника, аж до виявлення самих личинок у деревині.

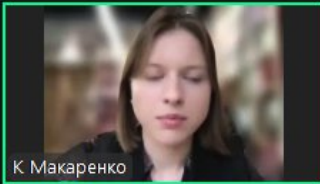


Фотографії: Анна Батуліна

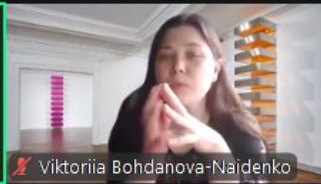


Наталія Антоне...

Наталія Антоненкова



K. Макаренко



Viktoriia Bohdanova-Naidenko



Olena Pavliuk

Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska



Дарина Куропаткина

Реставрація дерев'яної основи

Зміцнення (консолідація) деревини. Мета — відновити міцність пошкодженої (зруйнованої) деревини, заповнити пори та зупинити процеси руйнування, спричинені біологічними факторами (комаха-точильник) або старінням.

Paraloid B-72 (акрилова смола):
відмінна адгезія, хороша проникаюча здатність та оборотність.

3%–5% розчин в етилацетаті або спирті

При сильному ураженні жуком-точильником деревину просочують методом ін'єкції (шприцом) з інтервалами в 12 годин для контрольованого висихання. Низька концентрація (3%) є кращою для глибокого проникнення в пухку структуру, оскільки надмірна концентрація може утворити поверхневу кірку, не зміцнивши внутрішні шари.



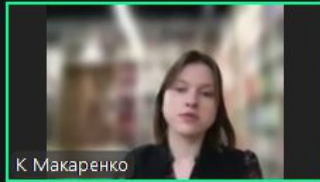
Тваринні (глютинові) клеї (осетровий, кролячий):

Опис: Традиційні матеріали, що використовуються для склеювання та зміцнення.

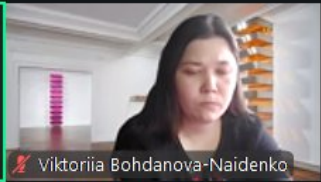
Пропорції: Розчини різної концентрації (3%, 5%, 8%). Застосування: Використовуються як для проклеювання деревини, так і у складі шпаклівок. Важливо уникати занадто високих концентрацій при проклеюванні основи, щоб не створювати надмірного натягу, яке може спровокувати розтріскування.

Наталія Антоне...

Наталія Антоненкова



К Макаренко



Viktoriia Bohdanova-Naidenko



Olena Pavliuk

Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska



Дарина Куропаткина

Заповнення втрат

Склад: Суміш деревного пилу (тирси) та глютинового клею.

Пропорція: 5% розчин столярного (або кролячого) клею, змішаний із заздалегідь просушеною дрібнодисперсною тирсою.

Підготовка: Тирсу необхідно просушити при температурі 60–70°C для видалення вологи, потім змішати з клеєм, витриманим протягом 12 годин.

Чому це працює: Така композиція забезпечує баланс між міцністю, еластичністю та адгезією. Використання занадто міцних клеїв (наприклад, 8% і вище) у складі шпаклівки призводить до жорсткої структури, яка тріскається і «тягне» за собою оригінальну деревину.



Наталія Антоне...

Наталія Антоненкова

К. Макаренко

Вікторія Божданова-Найденко

Олена Павлюк

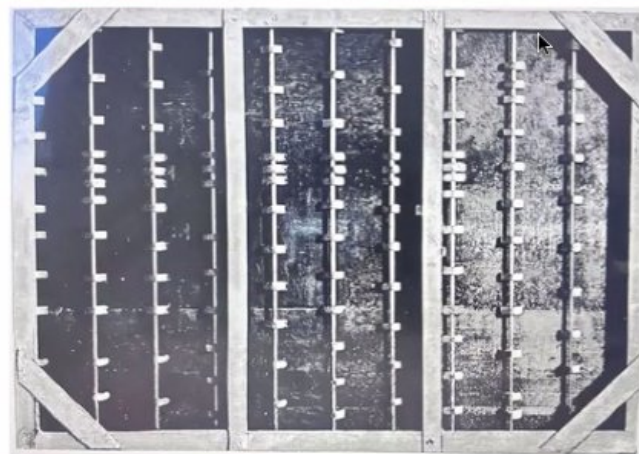
Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska

Дарина Куропаткіна

Д

Основні методи реставрації дерев'яної основи



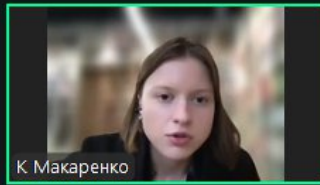
Види паркетування



Паркетування (паркетаж) — це одна з найважливіших технічних операцій, розроблена в середині XVIII століття і набула широкого поширення в XIX столітті. Метод полягає в зміцненні дерев'яної основи спеціальною паркетною рамою. Конструкція складається з планок, закріплених паралельно волокнам деревини (дольових), і ряду перпендикулярних до них ковзних планок. Ця система дозволяла основі «дихати» (розширюватися і стискатися) при змінах вологості, запобігаючи викривленню та розтріскуванню. У XIX столітті для виготовлення паркетів стали використовувати виключно благородні породи дерева, а майстерність виконання таких рам стала віртуозною



Наталія Антоненкова



К Макаренко

Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymovska



Polina Salenko



Дарина Куропаткина

Сергій Трубаєв...

Сергій Трубаєв M23

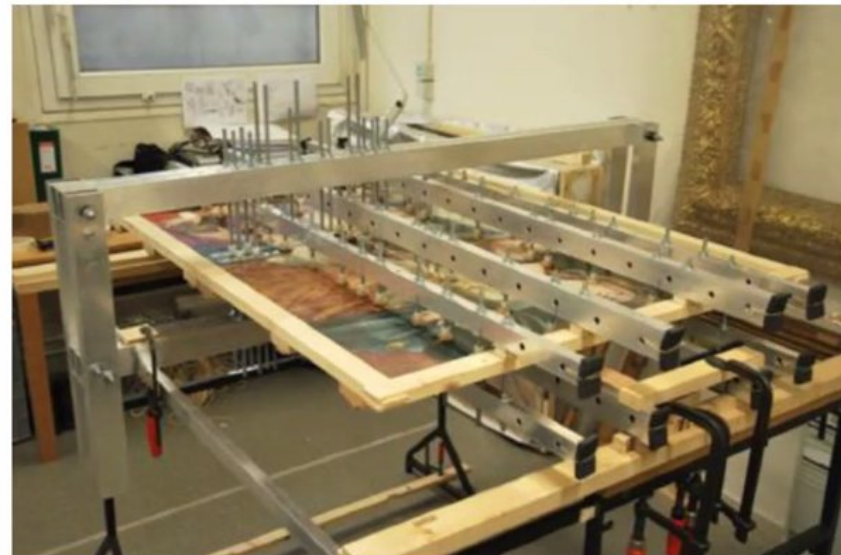
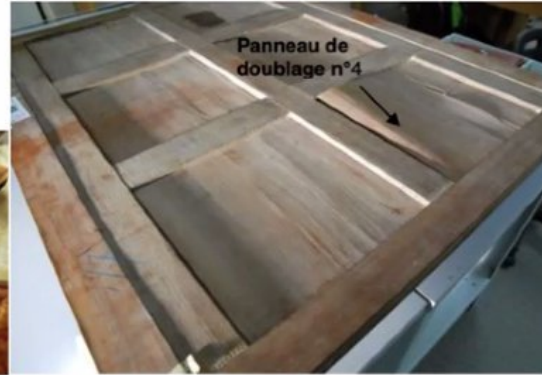
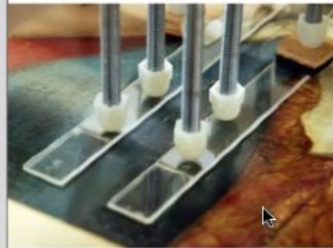
Стратегія реставрації:

1 Матеріальна база та конструкція: Замість громіздких і жорстких каштанових планок, які блокували дерево, сучасні реставратори використовували бальзове дерево (balsa) товщиною 15 мм.

2 Дослідження показало, що варіант із бальзою, орієнтованою за волокнами, найкраще обмежує небажані розмірні зміни (викривлення, розбухання), зберігаючи при цьому природну гнучкість деревини.

3 Вбудовування в раму -> Механічна підтримка:

Оскільки оригінальна рама картини не збереглася, сучасна реставрація передбачала адаптацію існуючої рами.

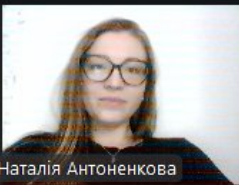


Гігомеханічний аналіз (Ключовий етап):

Суть: Вимірювання деформації дошки при змінах вологості (з використанням тензодатчиків).

Результат: Зафіксовано високу чутливість тополі. Висновок: Дошка повинна мати можливість здійснювати мікрорухи. Старий каркас був непридатним.

Бальзове дерево — оптимальний матеріал для гнучкої стабілізації.



Наталія Антоненкова



К Макаренко

Anastasiia Klym...

Anastasiia Klymova



Polina Salenko



Дарина Куропаткина

Сергій Трубаєв...

Сергій Трубаєв M23

Ключові цілі та принципи реставрації

Матеріали обираються не просто за «міцністю», а виходячи з таких принципів:

Оборотність: будь-яке втручання (чи то клей, чи то консолідант) має бути можливим видалити в майбутньому без пошкодження оригінальної основи.

Еластичність: Реставраційні вставки та шпаклівки повинні бути менш жорсткими, ніж авторська деревина. Якщо матеріал вставки буде жорсткішим або щільнішим за оригінал, при найменшому коливанні вологості (дерево розширюється/стискається) виникнуть внутрішні напруження, які призведуть до відшарування вставки або розриву авторського дерева.

Хімічна інертність: Використання антисептиків (наприклад, пентахлорфеноляту натрію) у клейових сумішах є необхідним, оскільки тваринні клеї є живильним середовищем для грибків та цвілі.

Стабілізація: Усі заходи спрямовані на те, щоб перевести дерево з «активного» стану (коли відбуваються процеси гниття або деформації) у «пасивний» або стабільний, придатний для експонування.

