

## Тема 5. КОНСЕРВАЦІЯ ТА РЕСТАВРАЦІЯ МУЗЕЙНИХ КОЛЕКЦІЙ

### 1. ПОНЯТТЯ КОНСЕРВАЦІЇ ТА РЕСТАВРАЦІЇ

**Консервація** — сукупність науково обґрунтованих заходів захисту об'єктів культурної спадщини від подальших руйнувань, що забезпечують збереження їхньої автентичності з мінімальним втручанням в їхній існуючий вигляд.

**Реставрація (від латин. restauratio — відновлення)** — це сукупність науково обґрунтованих заходів щодо укріплення (консервації) фізичного стану, розкриття найхарактерніших ознак, виявлення його художньої, наукової чи історико-культурної цінності, відновлення втрачених або пошкоджених об'єктів культурної спадщини, збереження їхньої автентичності.

Важливими складовими фондової роботи є консервація і реставрація музейних колекцій. Консервація спрямована на збереження пам'яток в існуючому стані, реставрація передбачає відновлення первісного вигляду. Роботи з консервації і реставрації провадилися в окремих великих музеях світу уже давно — в ХІХ — на початку ХХ ст., проте здебільшого здійснювали їх не фахівці, через що наслідки часто були протилежні — пам'ятки руйнувалися й гинули. Сучасні досягнення науково-технічної революції створили можливість організувати цю роботу на науковій основі. Сьогодні до неї залучено різних фахівців — фізиків, хіміків, біологів, інженерів та інших. В країні створено багато спеціальних майстерень (союзного і республіканського підпорядкування) для реставрації пам'яток архітектури, монументального мистецтва, картин тощо. Серед них Державні центральні художньо-реставраційні майстерні ім. І. Є. Грабаря, Всесоюзна центральна дослідна лабораторія з консервації і реставрації музейних художніх цінностей (Москва), Державні республіканські науково-дослідні реставраційні майстерні УРСР (Київ) та інші.

Та поточна робота з консервації і реставрації різних колекцій може і повинна провадитись в музеях, отже, працівникам музеїв потрібно знати основи її. За хімічним складом колекції поділяють на три основні групи: органічного, неорганічного і мішаного походження. Основними руйнівними силами для них є вода, повітря, світло.

### 2. МЕТОДИ КОНСЕРВАЦІЇ ТА РЕСТАВРАЦІЇ

Розмаїтість музейних колекцій потребує різних методів консервації та реставрації. Спинимося на методах консервації і реставрації найпоширеніших груп музейних колекцій: виробів з металу, кераміки, каменю, скла, дерева, кістки; документів і фотографій; монументального і станкового живопису: тканин, шкір та хутра.

**Група металевих виробів** у музейних фондах досить численна (особливо в музеях історичного та краєзнавчого профілів) і представлена різноманітними виробами: зброя, предмети побуту, прикраси тощо. На них шкідливо впливають волога, гази (сірководень, аміак, сірчистий та ін.), пил, викликаючи корозію (патину, іржу), а іноді й зовсім руйнуючи. Найкращі

умови для них: температура від + 18 до -120°C, відносна вологість повітря — 50%. Найпоширенішими способами консервації та реставрації металевих виробів є механічне і хімічне очищення їх з наступним закріпленням.

*Золоті й платинові вироби* (представлені в музеях ювелірними або нумізматичними пам'ятками) малочутливі щодо впливу зовнішнього середовища, але вони м'які і тому часто бувають в сполуках з іншими металами (міддю, сріблом, залізом), які окислюються. Щоб очистити такі вироби, їх миють у теплій воді з нейтральним (господарським) милом або протирають в бензині чи ефірі з наступним промиванням дистильованою водою і просушуванням у сушильній шафі. Крейду і мазі застосовувати не можна.

*Срібні вироби* зустрічаються в музейних колекціях частіше, ніж золоті. Вони чутливіші до зовнішніх впливів, особливо до кислот: азотна їх розчиняє, з сірчаною і соляною вони утворюють сполуки. Негативно діють на срібло аміак (забруднювач повітря) і хлор (забруднювач ґрунтових вод), які перетворюють його у м'яке, сіре, крихке, рогове срібло. Очищують срібні вироби так само, як і золоті, — проминаючи в теплій воді з милом або мурашиною кислотою, яка має властивість руйнувати окисли і відновлювати срібло. Матові поверхні обробляють сукниною. Пил знімають м'якою ганчіркою, пензликом або хутром.

*Мідні й бронзові вироби* набагато поширеніші за золоті та срібні, до того ж мідь — історично перший використаний людиною метал. В музейних колекціях вироби з міді і бронзи — це зброя, інструменти, церковні предмети, твори декоративного мистецтва, скульптури, прикраси тощо. Вони дуже чутливі до хімічних впливів, у вологому середовищі окислюються з утворенням зеленого нальоту на поверхні. Під дією хлору на них з'являється дика патина, яка перекидається й на сусідні предмети. Окислюючи діють і жирні кислоти. Для збереження мідних і бронзових виробів повітря підтримують сухим і чистим, беруть їх лише очищеними від жиру руками, чистять 10-процентним розчином сірчаної кислоти з наступним кип'ятінням у дистильованій воді, просушуванням у сушильній шафі та парафінуванням.

Предмети з *олова* в музейних колекціях нечисленні. В давнину олово цінувалося нарівні з золотом і сріблом завдяки своїй властивості не розчинятися у воді й рослинних кислотах, а також тому, що за зовнішнім виглядом нагадувало срібло. Проте в чистому виді олово майже не трапляється, а його домішки підпадають різним впливам. Руйнує олов'яні вироби низька температура. При температурі нижчій від +18°C починається так звана «олов'яна чума» — утворюються сірі плями на поверхні, а потім метал повністю перетворюється на порошок. З появою таких плям предмети слід негайно ізолювати і рятувати кип'ятінням їх у чистій воді протягом години в посудині з дерев'яними прокладками.

*Свинцеві вироби* відомі з глибокої давнини, але значного поширення не набули, оскільки свинець м'який важкий метал, не стійкий проти зовнішніх впливів. У музеях зустрічаються свинцеві монети, печатки, декоративні предмети або будівельні деталі. На свинець шкідливо впливає багато кислот: азотна його розчиняє, оцтова, сірчана і соляна руйнують зовнішню поверхню.

Під дією повітря і кисню на свинцевих виробках з'являється біла плівка (вона є на всіх давніх предметах). Тож свинцеві вироби не можна зберігати у шафах з дубових і хвойних порід дерев, їх рекомендується тримати в скляних посудинах з щільними кришками. Реставрувати свинцеві вироби можуть лише фахівці.

*Залізні предмети* численні в музейних колекціях, оскільки залізо — один з найпоширеніших здавна металів. З нього, зокрема, виготовляли багато різних виробів, знарядь праці. Залізо руйнується під дією води (від сполучення його з киснем утворюється іржа, яка швидко проникає в глиб предмета), хлору (утворюється хлористе залізо та продукти його розпаду), а також кислоти і солей, що містяться в землі і ґрунтових водах. Для очищення і консервації залізних виробів їх миють у гарячій воді, додаючи 10-процентний розчин аміаку, або певний час тримають у спирті чи денатураті. Очищені вироби покривають парафіном або вазеліном. Нині для реставрації залізних виробів використовують також електрохімічний (засипання залізного виробу гранульованим цинком і заливання 15-процентним розчином їдкою натру з наступним промиванням у дистильованій воді, просушуванням у сушильній шафі і парафінуванням у гарячому стані) і хімічний (сірчаною або соляною кислотами з додаванням 1-процентного інгібітору з наступним промиванням, просушуванням і покриттям 5-процентним розчином полівінілбутералю) способи. Крім того, застосовують механічне очищення — дрібними напилками, наждаком, щітками. Для закріплення залізних виробів використовують клей БФ-4, БФ-6, 3—5-процентний розчин полівінілбутералю.

**Кераміка** — одна з найбільших груп пам'яток в історичних і краєзнавчих, а також художніх і меморіальних музеях. В музейних колекціях зберігаються вироби з випаленої та невипаленої глини: кухонний, столовий, декоративний посуд, світильники, статуетки, плитки, кахлі, архітектурні деталі тощо. Давні керамічні вироби часто вкриті пилом, кіптявою, патиною. Пил і кіптяву змивають у воді щітками, а від патини очищають вилуговуванням (зволожують поверхню предметів змоченими у воді тампонами) або 10-процентним розчином соляної кислоти з наступним промиванням виробів у воді і просушуванням на повітрі. Керамічні вироби дуже крихкі, тому їх слід зберігати на спеціальних стелажах, підставках (триніжках), у ящиках, гніздах (тарілки на ребрі), не нагромаджуючи один на одного. Розбиту кераміку склеюють різними способами: 1) сумішшю вапна з яєчним білком і доданням товчених черепків; 2) сиром, змішаним з нашатирним спиртом; 3) розчином желатину в оцті (три частини желатину на десять частин оцту); 4) желатином з доданням формаліну; 5) сумішшю столярного клею з гіпсом; 6) казеїновим клеєм. Останнім часом широко використовують клеї БФ-2, БФ-4, БФ-6, ПВА-М та 5-процентний розчин полівінілбутералю у спиртобензолі. Реставрацію давнього посуду здійснюють лише фахівці: вони догіпсовують частини, що не збереглися, і поновлюють їх первісний вигляд.

**Предмети з каменю** в музеях — це знаряддя праці, зброя, хатні речі, посуд, скульптура, архітектурні деталі тощо. Глибокої давнини усе це

виготовляли з різних видів каменю — кременю, кварцу, базальту, граніту, нефриту, вапняку, мармуру, малахіту та ін. Окремі види каменю (так звані м'які) дуже чутливі до кислот і механічних пошкоджень. Очищають вироби з каменю щітками, ганчірками, пензлем, пілососом або промивають водою з нейтральним милом. Патину знищують вилуговуванням за допомогою фільтрувального паперу. Відбиті частини скріплюють і склеюють парафіном (нагрітим до 125°C, занурюючи нього розігрітий кам'яний виріб), шелаковою смолою, желатиновим клеєм (2— 5-процентним розчином, нагрітим до 60— 80°C з доданням 40-процентного розчину формаліну), целюлозою. Великі предмети склеюють замазкою з каніфолі і воску (для м'якого каменю беруть дві частини воску і одну каніфолі, для твердого — порівну). Великі мармурові речі склеюють цементом.

**Вироби із скла, фарфору і фаянсу** нечисленні в історичних і краєзнавчих музеях, частіше вони зустрічаються в художніх. Скляні вироби беруть від механічних пошкоджень, а також від вологи (від неї скло деяких сортів мутнішає), високої температури (від неї скло лопається або тріскається), низької температури (вона спричинює крихкість скла). Крім того, вода і вуглекислота діють на луги, що містяться у склі, і призводять до розшарування його поверхні, створюючи райдужну патину (здебільшого на стародавніх виробих). Таку патину можна зняти і поновити первісний колір скла кип'ятінням виробів у воді, в яку поступово додають однопроцентний розчин оцтової або лимонної кислоти для нейтралізації процесу. Можна промивати скляні вироби однопроцентним розчином сірчаної або мурашиної кислоти. Дзеркальні вироби очищають розведеною у воді крейдою з доданням денатурату або кількох крапель олії. Розбиті скляні і фарфорові вироби склеюють желатиновим клеєм, канадським бальзамом, розчиненим у бензолі, клеєм БФ-4, БФ-6 і ПВА.

**Виробів з дерева** в музеях чимало (знаряддя праці, посуд, меблі, скульптура, музичні інструменти тощо), їх беруть передусім від висихання і від надмірної вологості. Свіже дерево містить понад 50% води, сухе — 8-10%. Висихаючи, вироби з нього стискаються, а від вологи розбухають, що призводить до руйнування їх. Щоб запобігти цьому, у всіх музейних приміщеннях слід підтримувати наперед визначену рівномірну температуру, вологість—60—70%, дотримуватись умов акліматизації при переміщенні виробів. Предмети, які погано збереглися, слід просочувати гарячим парафіном. Консервацію дерев'яних виробів провадять 2-процентним розчином полівінілбутералю або 5-процентним спиртовим розчином клею БФ. При появі плісені вироби виставляють на 15—20 хвилин (через скло на 1—2 години) під сонячні промені. Дезінфікують 3-процентним розчином формаліну. Предмети, уражені жуком-точильником (шашіль), дезінфікують у парі чотирихлористого вуглецю або хлорпикрину (роботу виконують фахівці у спеціальній камері). Підклеюють дерев'яні частини клеєм БФ, ПВА-М або столярним клеєм (з доданням формаліну).

**Кістяні вироби** зустрічаються в музеях у вигляді знарядь праці, зброї, предметів побуту і мистецтва. Для них шкідливі коливання температури і

вологи, а тому їх зберігають у зашкленних шафах, оберігають від прямих сонячних променів, підтримуючи температуру в приміщеннях від +14 до +15°C. а вологість 55—60%. Промивають такі експонати водою з нейтральним милом. Давні предмети слід просочувати гарячим парафіном, склеювати риб'ячим клеєм, БФ, ПВА-М або желатином.

**Документи і фотоматеріали** — найчисленніші пам'ятки майже в усіх музеях. Зберігання і консервація документів мають свої особливості. Насамперед для них потрібні постійні температура і вологість (50—60%). Шафи, де вони зберігаються, щоденно слід провітрювати, протирати їх ганчіркою і дезінфектором, раз на рік проводити глибоке прибирання з обробкою 3-х процентним розчином формаліну, оберігати від сонця і світла. Найцінніші експонати тримають у приміщеннях з північною орієнтацією, обов'язково у зачинених шафах. Якщо на цих предметах з'явилася пліснява, їх виносять під сонячні промені на 10—15 хвилин. Зберігають документи між аркушами, просоченими формаліном. Дезінфекцію і реставрацію проводять тільки фахівці.

Архівні документи зберігають особливо старанно. Кожний з них тримають в окремій папці, дрібні — в конвертах. Для підклеювання документів використовують спеціальний клей (борошна — 5 г, води — 2 см<sup>3</sup>, желатину — 1,5 г, гліцерину — 2 см<sup>3</sup>, формаліну 10-процентного — 5 см<sup>3</sup>). Дезінфекцію і реставрацію архівних документів здійснюють тільки фахівці.

Фотоматеріали зберігають в окремих приміщеннях, також з постійними температурою і вологістю. Негативи тримають у коробках і гніздах шаф у вертикальному положенні, відбитки — у конвертах або наклеєними на картон.

Консервація і реставрація **творів живопису** також мають свою специфіку. При цьому, зрозуміло, вимоги до умов зберігання творів монументального і станкового живопису неоднакові. Це залежить від основи, на яку вони нанесені.

Руйнують твори монументального (настінного) живопису механічні впливи, викликані, в свою чергу, іншими, зокрема природними, факторами (деформація стін, осідання фундаменту, вологість, різниця коефіцієнтів розширення стін і штукатурки при різких коливаннях температури, пліснява, мохи та ін.) Щоб зберегти твори настінного живопису, треба, отже, дбати про стан стін будівлі (не допускати набрякнення штукатурки, розшарування фарб та ін.), не допускати дії прямих променів (забілювати вікна) або завішувати шторами), дезінфекцію і реставрацію творів живопису можуть виконувати лише фахівці.

Ретельно слід зберігати акварель, пастель, графіку. Для них особливо важливі температурний і світловий режими. У фондах їх зберігають у темряві, а експонують при штучному освітленні (або виставляють не більш як на 2—3 місяці) в приміщеннях із шторами. Для вклеювання паспарту використовують пшеничний або рисовий крохмаль з доданням дезінфектора. Всі ці пам'ятки зберігають і експонують лише зашкленними.

**Вироби з тканин** становлять значну частину музейних фондів. Це одяг,

прапори, килими (різних епох і народів) тощо. Тканини бувають різного походження: тваринного (вовна, шовк), рослинного (льон, бавовна) і синтетичного (штучні тканини). Зрозуміло, що умови їх зберігання різні, тому зберігають їх за видами. Загальними вимогами є затемненість приміщень, сталі температура (+15 —18°C) і вологість (55—65%). Двічі на рік одяг слід просушувати і чистити на повітрі. Плісняву знищують, витримуючи під прямими сонячними променями протягом 10—40 хвилин. Зберігають зразки тканин у коробках (давні і ветхі — між склом), одяг—у комодах або на вішалках у спеціальних зачинених шафах, прапори — накрученими у спеціальних чохлах. Килими на-кочують на фанерні вали діаметром 25 см. Від шкідників захищають, пере-сипаючи тютюном, нафталіном, камфорою. Забруднені бавовняні тканини миють дуже обережно у теплій воді нейтральним милом, пожовклі тканини відбілюють, вивішуючи на осонні. Чистять тканини і одяг фахівці. Для дезінфекції використовують хлорпикрин, формалінову пару, окис етилену, ціа-нисту кислоту.

**Вироби з хутра і шкіри** зберігають так само, як і тканини. Приміщення часто провітрюють. Вироби тримають у пакетах із глянцевого паперу, просоченими (від пошкодження міллю) розчиненим у бензині евланом. Пожовкле хутро відбілюють, вивішуючи на осонні. Для пом'якшення пересохлої шкіри її протирають яєчним жовтком з гліцерином або рициновою олією, а також ланоліном. Забруднені шкіряні предмети промивають і висушують натягнутими на спеціальні дошки. Закріплюють давні шкіряні вироби 2-процентним розчином полівінілбутералу.

Для консервації і реставрації природничих колекцій — антропологічних, зоологічних, ботанічних, геологічних та інших — потрібні особливі умови. Всі роботи здійснюють фахівці з урахуванням особливостей збірок.

Окремо, в спеціальних броньованих кімнатах, зберігаються в музеях кош-товності.

Знання правил консервації і реставрації різних категорій пам'яток, неухильне виконання їх — запорука збереження цінних музейних колекцій для використання в експозиційній, науковій, культурно-освітній та інших видах музейної роботи, а також для прийдешніх поколінь.

### **Питання для самоконтролю:**

1. Що таке консервація?
2. Що таке реставрація?
3. Які є методи консервації та реставрації?
4. Як зберігають у музеях вироби із металу?
5. Як зберігають у музеях предмети з кераміки, скла та каменю?
6. Як зберігають у музеях вироби із тканин?
7. Як зберігають у музеях вироби з хутра і шкіри?
8. Як зберігають у музеях вироби із дерева та кістяні предмети?
9. Як здійснюють консервацію та реставрацію творів живопису кіно- та фотоматеріалів?

**Рекомендована література до теми:**

1. Бабарицька В., Короткова А., Малиновська О. Екскурсознавство і музеєзнавство: Навчальний посібник. - 2-ге вид. К.: Альтерпрес, 2012. С.103-104.
2. Основи музеєзнавства, маркетингу та рекламно-інформаційної діяльності музеїв: Навч. посіб. / П. Горішевський, М. Ковалів, В. Мельник, С. Оришко. Івано-Франківськ: Плай, 2005. 64 с.
3. Рутинський М.Й., Стецюк О.В. Музеєзнавство: Навч. посіб. – К.: Знання, 2008, С.86-96.
4. Салата О.О. Основи музеєзнавства: навчально-методичний посібник Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. С.89-90.