

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МУЗЕЙ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ



**ОЦИФРУВАННЯ МУЗЕЙНИХ ФОНДІВ
ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ.
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Київ – 2019

Методичні рекомендації підготовлено відділом науково-методичної роботи НМІУ

Розглянуто і схвалено науково-методичною радою Національного музею історії України – протокол № 17 від 12.12.2018 р.

Автор (розробник):

Ковальчук А. О. – методист I категорії сектору методології музейної роботи відділу науково-методичної роботи НМІУ.

Зовнішній рецензент:

Горькова А. – учений секретар Центру пам'ятокознавства НАН України і УТОПІК, к. і. н.

Ковальчук А. О.

Оцифрування музейних фондів для внутрішнього використання. Організаційно-правові аспекти: методичні рекомендації / А. О. Ковальчук; Національний музей історії України. – К., 2019. – 13 с.

Усі права застережено.

Передрук та/або переклад (повний чи частковий) можливий лише за згоди Національного музею історії України та авторів.

© Ковальчук А. О., 2019

© Національний музей історії України, 2019

Вступ

У сучасній теорії та практиці музейної справи музейні інновації є важливими та необхідними. Нині цифрові технології стали нормою повсякденного життя, і музей не є винятком. У практичному значенні музейні інновації – це використання мультимедійних технологій у експозиційному просторі музею з метою підсилення інформативності, комунікативності та атрактивності музейної експозиції, а також використання комп'ютерного програмування з метою удосконалення обліку та використання музейних фондів.

Оцифрування музейних фондів, упровадження цифрового формату у процес обліку та збереження музейних предметів нині є надзвичайно актуальними й важливими. Проведення оцифрування музейних колекцій передбачає досягнення двох основних цілей – автоматизації обліку та переходу на новий рівень представлення музейних фондів. У першому випадку сканують облікові документи, у другому – в електронну форму переводять предмети музейних колекцій, тобто створюється та заповнюється інформаційна система музею. Оцифрування також дає додаткові переваги, а саме: створення високоякісних копій для допомоги під час реставрації предметів, створення репринтів, організації проектів, проведення постингу та ведення тематичних рубрик у соціальних мережах та сайті музею, створення віртуальних виставок та віртуальних музеїв, що нині набирає популярності.

У цій роботі використані такі терміни:

- оцифрування – процес створення електронних копій оригіналів документів та предметів і їхньої адаптації (графічної обробки) для використання в електронному інформаційному середовищі;
- музейний облік – один із основних напрямів роботи музею, що здійснюється шляхом ведення фондово-облікової документації (зокрема в електронному вигляді), яка містить назву предмета (прізвище автора твору), датування, місце створення, дату надходження до музею, матеріал, техніку виготовлення, короткий опис, наукову атрибуцію, стан збереження, облікові позначення, а також забезпечує можливість їх ідентифікації, правовий статус музейних предметів і музейних колекцій¹;
- музейний предмет – культурна цінність, якість або особливі ознаки якої роблять необхідним для суспільства її збереження, вивчення та публічне представлення²;
- книги обліку – книги надходжень основного й науково-допоміжного фондів музею, книги надходжень тимчасового зберігання, інвентарні книги, спеціальні інвентарні книги³;
- писемні джерела – рукописні й друковані документи: рукописи, рукописні книги, стародруки, рідкісні видання усіх видів друку (періодичні видання та ілюстрації до них, листівки тощо), автографи, щоденники, листування, мемуари, літературні твори, картографічні матеріали (карти, атласи, глобуси, плани, креслення) тощо;

1 Закон України “Про музеї та музейну справу” від 29.06.1995 р., № 249/95-ВР.

2 Там само.

3 Інструкція з організації обліку музейних предметів, Наказ Міністерства культури України від 21.07.2016 р., № 580.

- фотоматеріали – візуальний матеріал на будь-яких носіях (скло, плівка, папір тощо), діапозитиви (слайди), фотографії тощо;
- пакет даних – набір даних, що генерується інформаційною системою музею в електронній формі та містить облікові дані про музейні предмети⁴;
- інформаційна система – організаційно-технічна система, в якій реалізується технологія обробки інформації з використанням технічних і програмних засобів⁵;
- документ – матеріальний носій, що містить інформацію, основними функціями якого є її збереження та передавання у часі та просторі⁶;
- інформація – будь-які відомості та / або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді⁷;
- каталогізація – це підсумковий та найважливіший етап обліку й оцінки музейного зібрання. Мета каталогізації полягає у пошуку та зборі вичерпної інформації про предмет, вивчення його в контексті схожих предметів, створення колекцій із метою подальшого експонування й популяризації;
- веб-сайт – сукупність даних електронної (цифрової) інформації, інших об'єктів авторського права і (або) суміжних прав тощо, пов'язаних між собою і структурованих у межах адреси веб-сайту і (або) облікового запису власника цього веб-сайту, доступ до яких здійснюється через адресу мережі Інтернет, що може складатися з доменного імені, записів про каталоги, або через виклики числової адреси за інтернет-протоколом⁸;
- фотофіксація – фотографування поточного стану музейного предмета;
- сканування – створення електронних образів музейних матеріалів, а саме: писемних джерел та фотоматеріалів, також обробка зображення для досягнення необхідного рівня якості та конвертація зображення у формат кінцевого результату та збереження його в електронному файлі.

4 Порядок обліку музейних предметів в електронній формі, Наказ Міністерства культури України від 09.09.2016 р., № 784.

5 Закон України “Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах” від 05.07.1994 р., № 80-94/ВР.

6 Закон України “Про інформацію” від 02.10.1992 р., № 2657-XII.

7 Там само.

8 Закон України “Про авторське право і суміжні права” від 22.07.2018 р., № 3792-XII.

1. Нормативно-правові акти, що регламентують електронний облік

Державний облік музейних фондів покликаний визначити та зареєструвати музейні зібрання, які є національним надбанням. Облік необхідний для систематизування пам'яток та групування їх за чіткими критеріями.

Нижче подані витяги із законів України та підзаконних нормативно-правових актів, які вказують насамперед на мету та основні вимоги до ведення обліку музейних предметів в електронній формі.

Основними нормативними актами, які регламентують порядок ведення електронного обліку та організації обліку музейних предметів, є Інструкція з організації обліку музейних предметів та Порядок обліку музейних предметів в електронній формі, а також інші закони України, зокрема: “Про музеї та музейну справу”, “Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах”, Положення про Музейний фонд України, затверджене постановою Кабінету Міністрів України № 1147 від 20.07.2000 р., Правила забезпечення захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах, затверджені постановою Кабінету Міністрів України № 373 від 29.03.2006 р.

У статті 24 Положення про Музейний фонд України зазначено, що “облік музейних предметів у електронній формі ведеться в музеях відповідно до цього Положення та порядку його ведення, встановленого Мінкультури”. Міністерство культури України затвердило Порядок обліку музейних предметів в електронній формі наказом № 784 від 09.09.2016 р.

В розділі IV Інструкції з організації обліку музейних предметів у пункті 10 зазначається: “Ведення книг обліку може здійснюватися в електронному вигляді за умови дотримання порядку технічного захисту інформації, що зберігається в електронному вигляді”, а в пункті 11 підкреслюється: “Порядок ведення книг обліку в електронній формі встановлюється внутрішньою інструкцією музею та передбачає:

- ідентичність електронних версій відповідних книг обліку з їхніми оригіналами;
- регулярність перенесення електронної інформації на паперові носії;
- засвідчення кожної роздрукованої сторінки підписами головного зберігача та / або керівника відділу обліку;
- формування тому відповідної книги обліку обсягом не менше 100 і не більше 300 аркушів”.

У пунктах 9–12 глави III Порядку обліку музейних предметів в електронній формі мовиться: “В інформаційній системі музею можуть зберігатися оцифровані копії основних облікових документів, інших документів, пов’язаних з організацією в музеї обліку музейних предметів, у форматі Adobe Portable Document Format (PDF). Оцифровані копії повинні бути ідентичними з оригіналом.

Облік музейних предметів у електронному вигляді

Облік музейних предметів у електронній формі (далі – електронний облік) здійснюється з метою автоматизації облікових процедур, забезпечення збереження та ефективного використання інформації про музейні предмети⁹.

Переведення обліку музейних предметів у електронну форму можливо здійснювати за таким алгоритмом:

1) Аналіз музейних колекцій, визначення предметів (колекцій), які насамперед потрібно оцифрувати.

2) Створення інформаційної системи електронного обліку (далі – інформаційна система музею).

3) Оцифрування облікової документації та музейних предметів.

4) Заповнення та постійний доступ працівників музею до інформаційної системи.

Інвентаризація дає змогу отримати детальну інформацію про музейні фонди, довідатися про місцезнаходження предмета, юридично підтвердити власність на музейний предмет, отримати швидкий доступ до інформації про музейні фонди. Також комп'ютерна інвентаризація надає різноманітні можливості для опрацювання музейних колекцій, поєднує різні дані (текстові, фото), забезпечує повний опис предмета, уможливорює широкий пошук та сортування.

Звірення наявності музейних предметів із фондово-обліковою документацією дає змогу музею зокрема:

- виявити всі розбіжності та недоліки у фондовій роботі;
- упорядкувати облікову документацію та отримати інформацію щодо наявності музейних предметів;
- виявити унікальні музейні предмети з метою занесення їх до Державного реєстру національного культурного надбання;
- перевірити стан збереженості музейних предметів;
- створити каталоги фондових збірок музею¹⁰.

Пріоритетами при відборі предметів та колекцій фондів для оцифрування є:

- затребуваність, висока частота звернень;
- цінність та унікальність предмета;
- суспільна важливість інформації, яку містить предмет;
- фізичний стан предмета, необхідність його збереження.

Першочерговим етапом оцифрування є оцінка обсягів виконання робіт. Визначається об'єм робіт і необхідні цифрові пристрої (сканер, фотоапарат, 3D-сканер, освітлення, штативи тощо). Список рядків для заповнення визначається співробітниками музею та розробниками автоматичної інформаційної програми. У разі обмеженого бюджету ефективним буде введення лише основних даних про предмет: № книги надходжень, інвентарний №, назва, автор, матеріал, техніка, розмір, вага.

⁹ Там само.

¹⁰ Серих С. Звірення наявності музейних предметів з фондово-обліковою документацією: методичні рекомендації. – К.: Національний музей історії України, 2018 – 39 с.

Оцифрування музейних предметів та переведення їх обліку в електронний варіант надає такі переваги:

- 1) ефективний і зручний облік та пошук інформації про музейний предмет;
- 2) наявність страхового фонду музейних предметів і колекцій;
- 3) спільний для всіх доступ працівників музею до інформаційної системи;
- 4) розробка й формування особистих колекцій та надання до них доступу через інтернет.

Основними технічними складовими оцифрування є: сканування та створення електронних копій (файлів);

- індексація файлів і формування електронного опису (набору мета-даних);
- створення та заповнення інформаційної системи.

Внесення відомостей до інформаційної системи та їх використання регламентує Порядок обліку музейних предметів в електронній формі, в додатку 1 до якого вказаний загальний перелік атрибутів для опису музейного предмета в інформаційній системі музею.

Оскільки музейні предмети та колекції лежать в основі всієї діяльності музею, інформаційна система сприяє оптимізації основних напрямів музейної діяльності, насамперед фондової роботи.

Інформаційна система дозволяє отримати необхідну статистичну інформацію про музейне зібрання, оперативно відстежити внутрішньомузейний рух музейних предметів, виявляти перспективні для висвітлення теми під час експозиційної, культурно-освітньої роботи тощо, а також білі плями у фондовому зібранні при визначенні перспективних напрямів комплектування, полегшити дослідження та атрибуцію нових надходжень. Використання цієї системи сприяє збереженню паперової облікової документації, оскільки остання не використовується без зайвої потреби. Пошукові можливості системи значно пришвидшують підбір предметів за необхідними критеріями. Наявність мультимедійних матеріалів дозволяє оцінити зовнішній вигляд предмета та часто виключає необхідність безпосередньої роботи із самим предметом під час наукового дослідження, його використання в експозиційній чи освітній роботі тощо, що сприяє збереженню предмета.

Також інформаційна система спрощує заповнення наукової документації, наприклад, складання тематико-експозиційного плану (оскільки виключає необхідність ручної роботи з картотеками й обліковою документацією та самостійного внесення інформації в документ, що за великої кількості експонатів у експозиції значно економить час та зусилля), а наявність електронного наукового архіву дозволяє проаналізувати документацію попередніх експозицій і виставок схожого профілю. Водночас система формує базу для створення експозиційних мультимедійних інформаційних систем, зокрема, електронних путівників, а також використання інформації в наукових публікаціях, статтях, презентаційних альбомах музею, афішах, тощо.

3. Оцифрування облікової документації

Облік музейних фондів має декілька етапів. Спочатку законність предмета закріплюється актом прийому. Потім предмет віддають до основного або допоміжного фонду. Після цього предмет вносять до інвентарної книги, і так

створюється музейний каталог. Ці всі документи заповнюють регулярно, тому протягом багатьох років накопичується багато паперового матеріалу, який потребує постійного контролю зберігання.

Для полегшення та ефективнішої роботи музейних працівників із обліковою інформацією і розширення доступу до музейних колекцій упроваджуються автоматизовані електронні інформаційні системи. Тому насамперед потрібно заповнити інформаційну систему поточними, а потім – і попередніми даними облікової документації для формування електронних музейних каталогів та баз даних.

Поточне заповнення інформаційної системи здійснюють музейні працівники. В інформаційну систему вносять необхідні дані, можливе також внесення фотографій музейних предметів. Основою внесення старих даних є облікова документація. Таких даних зазвичай дуже багато і це потребує багато часу, заповнення баз даних інформаційної системи робиться зусиллями власних працівників, зокрема відділом обліку.

Для безпечного сканування облікової документації, яка здебільшого є зшитою, використовується професійний безконтактний сканер. Сканування документації проводиться в музеї в заздалегідь облаштованому місці. Або ж за домовленістю сторін можливе вивезення документації у приміщення другої сторони, яка виконує цю роботу.

4. Оцифрування музейних фондів

Для оцифрування різних музейних колекцій відповідно застосовують різні технології. Для картин, наприклад, використовують широкоформатні комплекси безконтактного сканування. Писемні джерела оцифровують на планетарних сканерах, фотоматеріали можна сканувати на планшетних сканерах. Експонати, габаритні та об'ємні предмети фотографують, зокрема і за допомогою спеціальних машин для створення 3D-фото експонатів.

Фотофіксація – це фотографування поточного стану музейного предмета. Об'єктами фотографування є: предмети декоративно-ужиткового мистецтва, нумізматики, скульптури та інших мистецтв, писемні джерела тощо. В межах експозиції проводять інтер'єрну фотозйомку: приміщення, стін, стелі, люстр, меблів тощо.

За необхідності можливе застосування спеціальних технологічних рішень: підставки для створення необхідного ракурсу під час фотозйомки; створення антивідблискового тла для стабільної інтенсивності зйомки; лайтбоксы для зйомки відблискоуючих предметів.

Для кращого фотографування музейних предметів краще розділити їх на групи, наприклад, великогабаритні (зброя, меблі, килими, архітектурні вироби), середні та малогабаритні (фарфор, скло, ювелірні вироби). Також знадобиться поворотний стіл для створення потрібних ракурсів.

Предмети, які знаходяться в експозиції або ті, які неможливо рухати (люстри, предмети інтер'єру) і буває складно знімати, фотографувати потрібно в той час, коли в залі немає відвідувачів, або у вихідні дні.

Сканування – це створення електронних образів музейних матеріалів, а

саме: писемних джерел та фотоматеріалів. Також це обробка зображення, яке виконане за допомогою сканера – технічного фотопристрою планшетного типу, що працює у комплектації з ПК, для досягнення необхідного рівня якості та конвертація зображення у формат кінцевого результату та збереження його в електронному файлі. Освітлення, яке застосовується для безконтактного сканування, повинно бути підібране таким чином, щоб забезпечити якісне освітлення предмета, але при цьому світло не повинно шкодити предмету. Часто перед скануванням проводять реставрацію для кращого захисту оригіналу.

Як основні формати представлення цифрових зображень відсканованих документів, повинні використовуватися формати TIFF, JPG та PDF. При скануванні використовується TIFF із LZW-компресією, роздільна здатність 300 dpi та більше.

Для користувацьких та службових копій використовується JPG з компресією збереження 80% якості та, за необхідності, зниженням роздільної здатності.

Для представлення копії у вигляді електронної книги повинен використовуватися формат багатосторінкового PDF. Файл PDF повинен бути оптимізований для Web та створений із копій у форматі JPG із параметрами стиснення та роздільної здатності, що встановлені для цього типу копій (користувацька, службова).

Таблиця 1. Рекомендовані режимів збереження файлів

Вид роботи	Результат	Одиниця обробки	Роздільна здатність	Формат	Середній розмір (mb)
Оцифрування книг	Страхова копія	Сторінка	600 dpi	TIFF	45
	PDF	Сторінка	300 dpi	JPG	2.0
	Для перегляду Web	Сторінка	150 dpi	JPG	0.5
Оцифрування негативів / позитивів	Негатив / позитив 35мм	Кадр	2400 dpi	TIFF	71
	Негатив / позитив 6×6 см	Кадр	2400 dpi	TIFF	180
	На склі	Кадр	1200 dpi	TIFF	22
	Для перегляду Web	Кадр	1200 dpi	JPG	2.0
Оцифрування монет / медалей	Страхова копія	Монета	800 dpi	TIFF	12
	Для перегляду Web	Монета	600 dpi	JPG	0.5
Предмети / експонати	Інтерактивні (flash)	Предмет	300 dpi	Flash	15
Фото/відкритки	Страхова копія	Сторінка	600 dpi	TIFF	12
	Для перегляду Web	Сторінка	300 dpi	JPG	1.0
Карти / плакати / картини	Страхова копія	Карта	400 dpi	TIFF	177
	Для перегляду Web	Карта	150 dpi	JPG	5.0

Найбільшу частину роботи під час оцифрування музейних предметів та колекцій все-таки потребує фотофіксація цих предметів і колекцій. Тому музей повинен мати у своєму розпорядженні якісну фотокамеру, аксесуари (штативи, змінні об'єктиви, додаткове освітлення тощо), комп'ютерну техніку для перенесення та обробки даних із фотоапарату. Заклад, який не має змоги оплатити послуги професійного фотографа, повинен залучити до фотографування працівника, який володіє базовими навиками фотозйомки.

Таким чином, виконання функцій оцифрування залежно від кількості відділів у музеї матиме такий приблизний вигляд: зберігачі фондів відбирають предмети, фотографи проводять зйомку, дизайнери – графічну обробку, відділ обліку заносить у систему (базу даних), а програмісти та технічний відділ забезпечують сталість роботи інформаційної системи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Банах В. Музейні інновації та інтерактивність у теорії та практиці музейної справи // *Historical and Cultural Studies*. – 2016. – Т. 3. - №. 1. – С. 1–5.
2. Закон України “Про авторське право і суміжні права” від 22.07.2018 р., № 3792-ХІІ.
3. Закон України “Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах” від 05.07.94 р., № 80-94/ВР.
4. Закон України “Про захист персональних даних” від 30.01.2018 р., № 2297-VI.
5. Закон України “Про інформацію” від 02.10.1992 р., № 2657-ХІІ.
6. Закон України “Про музеї та музейну справу” від 29.06.1995 р., № 249/95-ВР.
7. Інструкція з організації обліку музейних предметів, Наказ Міністерства культури України від 21.07.2016 р., № 580.
8. Положення про Музейний фонд України, Постанова Кабінету Міністрів України від 20.07.2000 р., № 1147.
9. Порядок обліку музейних предметів у електронній формі, Наказ Міністерства культури України від 09.09.2016 р., № 784.
10. Сєрих С. Звірення наявності музейних предметів з фондово-обліковою документацією: методичні рекомендації. – К.: Національний музей історії України, 2018. – 39 с.
11. Шевцов І., Фененко А. Інформаційна система обліку музейних фондів Харківського історичного музею // *Луньовські читання: матеріали науково-практичних семінарів (2010-2014 рр.)*. – Харків : ХНУ, 2014. – С. 158–164.

Додаток 1**ПЕРЕЛІК****загальних атрибутів (груп атрибутів) для опису музейного предмета в інформаційній системі музею**

1. Автор або виробник.
2. Архівні матеріали.
3. Бібліографія.
4. Вартість.
5. Вимірювання (вимірювання величин фізичних характеристик: розміри, маса тощо).
6. Відомості про повернення предмета або включення до основного фонду музею.
7. Відомості про реставрацію.
8. Відповідальний зберігач.
9. Вміст дорогоцінних металів.
10. Вміст дорогоцінного каміння.
11. Група зберігання, тематична колекція.
12. Дані про проведення звірення.
13. Дані про рух предмета.
14. Дата вилучення предмета з фондово-облікової документації музею.
15. Дата внесення запису в інформаційну систему.
16. Дата підтвердження запису, внесеного до інформаційної системи.
17. Джерело надходження.
18. Додаткові відомості.
19. Зображення.
20. Інформація про осіб та події, з якими пов'язаний предмет, зв'язок предмета з іншими предметами Музейного фонду України.
21. Кількість елементів предмета, зареєстрованого під одним обліковим номером.
22. Класифікація предмета.
23. Матеріал.
24. Мета приймання на тимчасове зберігання.
25. Місце створення (виготовлення).
26. Можливість транспортування.
27. Назва предмета.
28. Найменування музею, відокремленого структурного підрозділу музею, музею, утвореного у складі підприємства, установи, організації, його місцезнаходження, вид (профіль) згідно зі статтею 6 Закону України "Про музеї та музейну справу".
29. Обліковий номер (за книгою надходжень, інвентарною книгою, спеціальною інвентарною книгою тощо).
30. Опис предмета.
31. Особа, що внесла до інформаційної системи запис про предмет та / або зміни до цього запису.
32. Підстава вилучення предмета з фондово-облікової документації.
33. Пов'язані документи.
34. Рекомендації щодо реставрації.
35. Спосіб надходження.
36. Стан збереженості.
37. Термін повернення з тимчасового зберігання.
38. Техніка.
39. Типологія предмета.
40. Унікальний ідентифікаційний номер предмета в інформаційній системі.
41. Час і місце виявлення.
42. Час і місце побутування.
43. Час створення (виготовлення).

Науково-методичне видання

А. О. КОВАЛЬЧУК

ОЦИФРУВАННЯ МУЗЕЙНИХ ФОНДІВ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Науково-допоміжна група:

О. Ковальова (літературне редагування)
Єжель Юрій (дизайн макету та верстка)
С. Купрієнко (оформлення, науковий, методичний
та організаційний супровід)

Адреса редакції:

Україна, 03001, Київ 001, вул. Володимирська, 2
Тел.: (+380-44) 278-43-76; (+380-44) 278-65-45
Факс: (+380-44) 278-43-23
E-mail НМІУ: history_museum@ukr.net

*За достовірність викладених фактів,
цитат та інших відомостей відповідає автор.*

*Редакція залишає за собою право на скорочення
і літературне редагування матеріалів за погодженням з авторами.*

*Усі права застережені.
Передруки і переклади матеріалів дозволяються
лише за згодою авторів і редакції.*