

## ВИКОРИСТАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ЗВІРЕННЯ МУЗЕЙНИХ ФОНДІВ

У наш час важко знайти організацію, яка не використовує в тій чи іншій мірі комп'ютери для вирішення своїх завдань.

У музейній сфері України комп'ютеризація робить лише перші кроки, в той час, як за її межами процес автоматизації почався ще у 50–60 рр. ХХ ст. [Шер, 1982, с. 33; Смоляницький, 1993, с. 23–24] На сьогоднішній день переважна частина закордонних музеїв комп'ютеризована. Музеї створюють власні системи та бази даних, що значно полегшують вивчення, облік та використання музейних предметів, як із власної ініціативи, так і під час виконання урядових програм. Останнім часом набуло поширення використання мультимедійних технологій для музейних колекцій, музеї розробляють свої web сторінки, створюють віртуальні експозиції, а також віртуальні музеї у системі Інтернет<sup>1</sup> [Перцев, 1991, с. 116–117; Олсон, 1996, с. 63–64].

У Радянському Союзі в кінці 70-х років почали використовуватись комп'ютери для обробки даних про музейні колекції (Державний Ермітаж, Державний Російський музей, Державна Третяковська галерея, Державний історичний музей та ін.). Проте, ці роботи мали спонтанний характер. Методологія комп'ютеризації музейної галузі була відсутня. У другій половині вісімдесятих Міністерством культури СРСР було розроблено довгострокову програму створення Автоматизованої інформаційної системи про пам'ятки історії та культури СРСР (АІС-Пам'ятник), затверджено Координаційний план автоматизації на 1986–1990 р. [Ноль, 1989, с. 32]

В сучасній Україні комп'ютеризація музейної галузі відбувається у рамках Програми інформатизації галузі культури і мистецтв. У 1991 р. Міністерством культури України було розроблену

першу Програму інформатизації галузі культури та мистецтв, яка виконувалась у 1992–1995 рр.; у 1995 р. – другу, але за браком коштів вона не була виконана до кінця. У 1999 р. – третю, що виконується зараз. Головним завданням інформатизації сфери культури і мистецтв визначається збереження інформації про пам'ятки матеріальної і духовної культури, архівні документи, забезпечення швидкого доступу до вітчизняних та світових досягнень культури. З цією метою передбачається створення комп'ютерних інформаційних систем для поширення культурних еталонів, стандартів і досягнень вітчизняної культури. [Програма інформатизації..., 1999, с. 7]

Основним призначенням автоматизованої інформаційної системи «Музейний фонд України» визначається створення технічних, технологічних, лінгвістичних та організаційних основ інтеграції інформаційного потенціалу джерельної музейної бази України для забезпечення повноти та оперативності задоволення суспільно-політичних, науково-дослідницьких, культурно-просвітницьких і народно-господарських потреб. Це буде здійснено шляхом концентрації в одній комп'ютерній системі зведеної інформації про усі музейні цінності незалежно від місця їх зберігання, послідовного вирішення проблем інтелектуалізації доступу до інформації про музейні фонди, оптимізації процесів наукового використання музейних документів. [Програма інформатизації..., 1999, с. 13–14]

Користування ПЕОМ у музейній справі дає можливість реалізувати ряд вельми важливих принципів та переваг автоматизованого обліку та каталогізації музейних фондів: принцип «одноразовий запис – багаторазове користування» дозволяє значно скоротити обсяг робіт із дублюванням записів у різних книгах та картотеках; здатність

<sup>1</sup> Темі Інтернету в музеях присвячено два випуски журналу ЮНЕСКО з проблем музеології "Museum" – 2000 р., № 2 (204), 3 (205)

ПЕОМ здійснювати швидкий та ефективний багатоаспектовий пошук, що дозволяє позбавитися необхідності складання паралельних карток і покажчиків картотек: іменного, за школами, жанрами, періодами, тощо; прискорення та здешевлення процесу підготовки і друкування каталогів, довідок та інших музейних документів; здатність сучасних ПЕОМ передавати інформацію між музейними терміналами по каналах зв'язку, що забезпечує утворення Автоматизованої Інформаційної системи в рамках не лише одного музею, але й міста, регіону і т. ін. (а у перспективі із закордонними колегами) [Смоляницький, 1993, с. 21; Чинхолл, 1983, с. 11].

Процес звірення наявності музейних предметів з фондово-обліковою документацією музеїв є важливим аспектом вивчення та збереження музейних предметів. Основним завданням цього процесу є виявлення фактичної наявності музейних предметів і встановлення рівня надійності системи обліку та зберігання [Рекомендації по методике сверки..., 1986, с. 1].

Звірення наявності проходить шляхом поступового, крок за кроком, предмет за предметом, звірення музейних фондів з основними фондово-обліковими документами (актами приймання та видачі, книгами надходжень, інвентарними книгами, спеціальними інвентарними книгами, наказами на списання, польовими, колекційними описами, топографічними списками тощо). Перевіряється не тільки фактична наявність музейного предмета, а й відповідність його до опису у фондово-обліковій документації, виявлення на кожному предметі облікових позначень, співвідношення звірених номерів за інвентарною книгою з номерами за книгою надходжень.

Повне звірення наявності фонду музею дає можливість звільнити основний фонд від непрофільних матеріалів, а також таких, що не мають музейного значення або втратили його за станом збереження; матеріалів, що підлягають обліку у науково-допоміжному фонді; дозволяє виключити матеріали не виявлені під час звірення; помилково внесені до інвентарних книг; зробити виправлення в інвентарних книгах, якщо в них є пропущені або повторні записи та ін. Усі ці матеріали комісія виділяє у певні групи із складання окремих списків [Рекомендації по методике сверки..., 1986, с. 2-3].

У процесі звірення комісія стикається з рядом проблем. Наприклад, предмет може бути поставлений на державний облік, але будь-які облікові позначення на ньому відсутні; предмет не поставлений на державний облік, але є в наявності;

предмет облікований у книзі надходжень, але на ньому не нанесені шифри та номери за книгою надходжень (аналогічно з інвентарними та спеціальними інвентарними книгами); предмет є у наявності, але облікований в одній чи двох із трьох книг державного обліку (книзі надходжень, інвентарній та спеціальній інвентарній); предмет поставлений на державний облік, але відсутній у наявності; предмет облікований двічі під різними номерами; два (або декілька) різних предмети обліковані під одним номером; у книгах є пропущені номери; музейний предмет не відповідає записам у книгах обліку тощо.

Аналіз існуючої системи звірення наявності музейних предметів і музейних колекцій, стану обліку та тих проблем, які виникають перед комісією при звірненні, свідчить про необхідність автоматизації цього процесу.

У Національному Заповіднику «Софія Київська» розроблено систему для полегшення процесу звірення музейних предметів. В основу системи покладено принцип «від музейного предмета». Цей принцип полягає у тому, що комісія виявляє музейний предмет, наявність на ньому облікових позначень, а потім заносить дані до певної графі спеціальної таблиці (див. табл. I). Отримана інформація заноситься до комп'ютера без звірення з актами приймання і видачі, книгами надходжень, інвентарними та спеціальними інвентарними книгами, наказами на списання, тощо. Таким чином, в комп'ютері формуються списки предметів (за групами зберігання), що підлягають звірненню. Певну особливість мають археологічні матеріали, оскільки тут при виділенні фондових груп необхідно враховувати принцип колекційності (розподіляти матеріали за колекціями, з яких вони походять).

Паралельно до комп'ютера заносяться дані про музейний предмет з книги надходжень, інвентарної та спеціальної інвентарної книг, актів приймання та видачі на постійне користування. Інформація поділяється на дві частини: код музейного предмета; опис предмета. Код музейного предмета – це його номер за книгою надходжень, інвентарною та спеціальною інвентарною. Таким чином, в комп'ютері з'являються електронні книга надходжень, інвентарна та спеціальна інвентарна книги, книга актів приймання та видачі (рис. 1).

Процес звірення зводиться до того, що пошук музейних предметів із переліку наявних здійснюється в електронних книгах (надходжень та інвентарній). Якщо музейний предмет знайдено в обох книгах, то він відмічається як повністю електронно-визначеним. Музейний предмет вва-

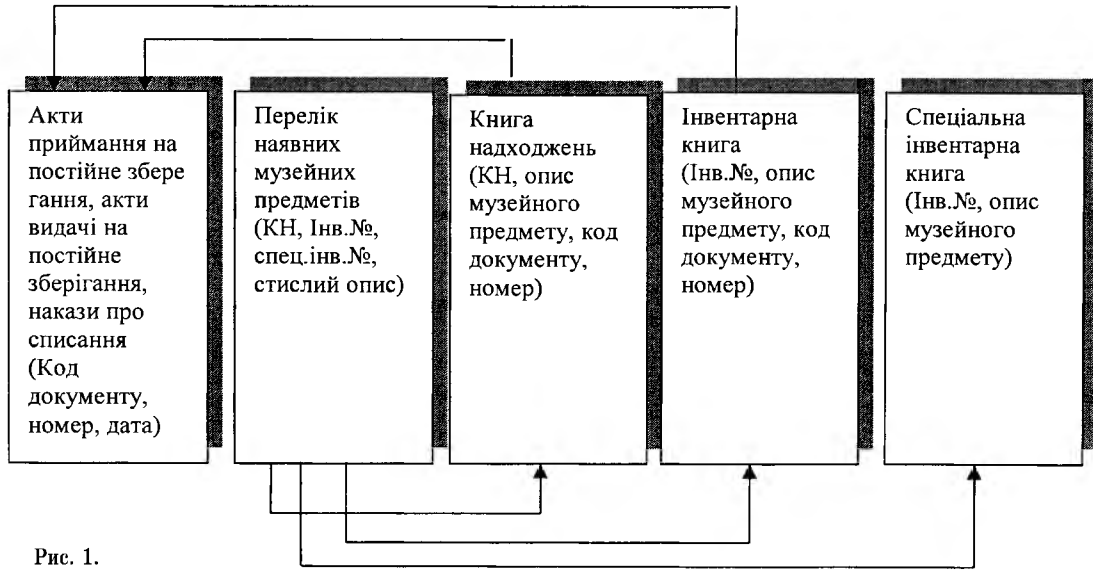


Рис. 1.

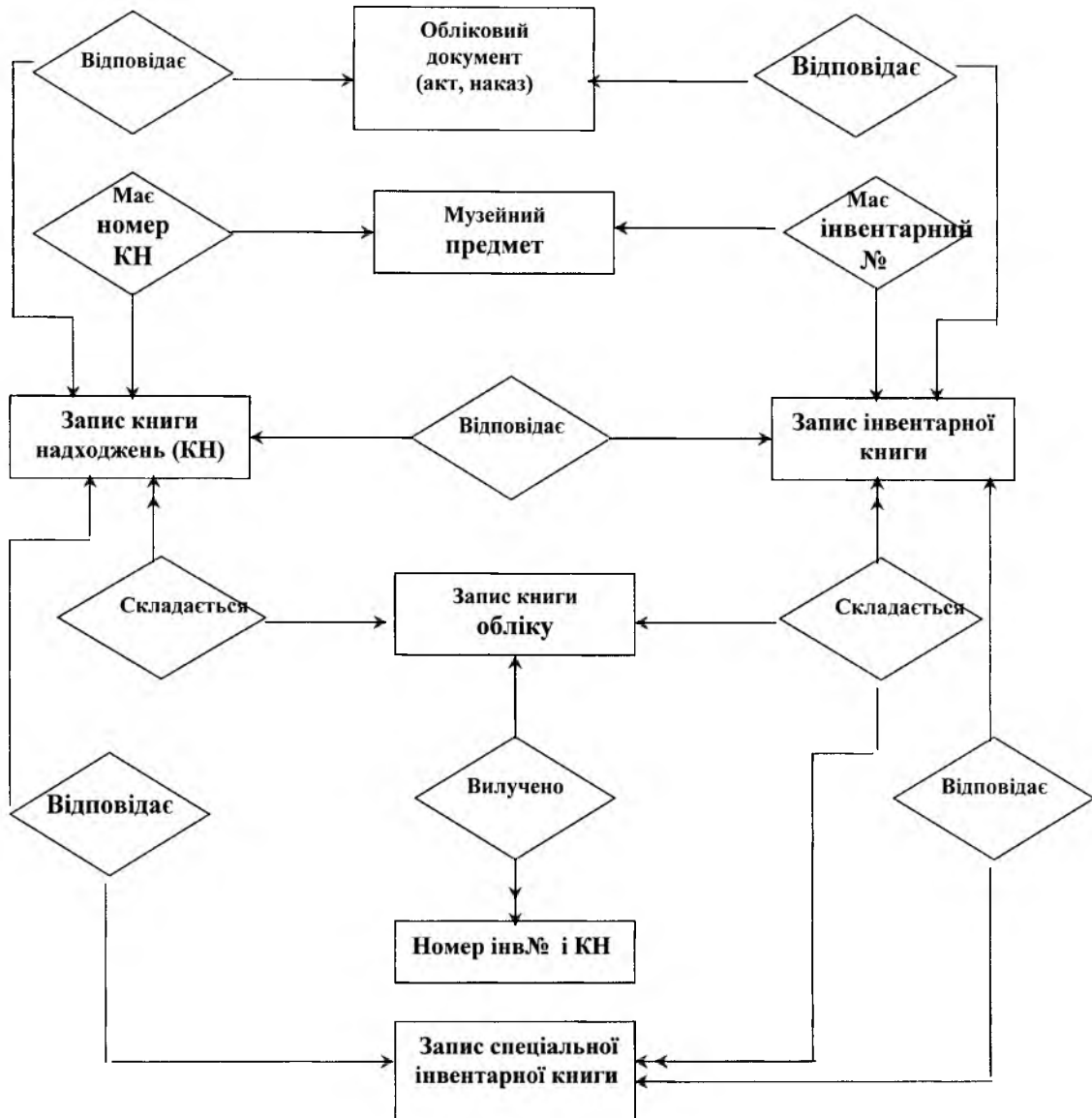


Рис. 2.

№ № з/п	Дата	Назва та стислий опис предмета (датування, матеріал, техніка, розміри)	кількість	Облікові позначення на предметі						Топог рафія	Рекомендації до використання							Примітки
				Шифр та № за КН	Шифр та № за інв. кн.	Шифр та № за спец. інв. кн.	Шифр та № за кн. ТЗ	Шифр та № за кн. НДФ	Старі облікові позна- чення		ОФ	НДФ	ТЗ	БФ	списати	непроф.іл.	експерт.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	1	1	1	1	1	2	21
1	20. 12. 2001	Банка аптечна конусоподібна (XIX – поч. XX ст.), скло висота – 37 мм, діаметр вінець – 33 мм, діаметр дна – 33 мм.	1	КП 3018	АКС 216					ФД IV 35.6	+							Знайдено під час ремонтно- будівельних робіт 1976-1980 рр. на території Кирилівської церкви, Акт приймання від 10.VII.1990
2	20. 12. 2001	Кручений браслет синього кольору, XI-XII ст., скло фрагмент довжина від одного кінця до іншого – 70 мм, товщина – 7 мм	1	не про- став- лено	АКС 217				12/VII КП – 85 Хор. 30 Р.1 верхн. слой № 1	ФД IV 35.6	+							Розкопки Подільської постійнодіючої експедиції ІА АН України (розкоп № 1, по вул. Хоревій, 30, VII. 1985 р., м. Київ), Акт приймання № 1 від 1. IV. 1996 р. і від відділу архітектурної кераміки, КП 3050

ОФ – основний фонд (+/-), НДФ – науково-допоміжний фонд (+/-), ТЗ – тимчасове зберігання (+/-), БФ – бібліотечний фонд (+/-), списати – на списання (+/-), непроф.іл. – непрофільний предмет (+/-), експерт. – експертиза якості дорогоцінних металів (+/-), реставрац. – термінова реставрація (+/-), Р – Державний реєстр національного культурного надбання (+/-).

Табл. I.

№ №	Назва книги	Код книги		Дата		К-сть сторінок		№№		Примітки	
		Шифр	№	початок	кінець	К-сть	сторінок	Поч.	Кін.	Вилучено	К-сть

Табл. II.

жається частково визначеним, якщо він має тільки номер за книгою надходжень, або тільки інвентарний номер. Музейний предмет вважається електронно-невизначеним, якщо відсутні будь-які електронні номери і він не поставлений на державний облік. У випадку відсутності номерів музейним предметам надається спеціальний шифр «БН» хххх, де хххх – порядковий номер предметів без облікових позначень. При цьому зазначається стислий опис музейного предмета.

Для проведення звірення запропоновано проводити інформаційний аналіз за такими показниками (див. табл. I):

- шифр та № предмета за книгою надходжень;
- шифр та № предмета за інвентарною книгою;
- шифр та № предмета, який містить дорогоцінні метали і дорогоцінне каміння за спеціальною інвентарною книгою;
- опис предмета не співпадає? (так/ні);
- на тимчасовий облік? (так/ні);
- на переведення до бібліотечного фонду? (так/ні);
- до списання? (так/ні);
- перевести до науково-допоміжного фонду? (так/ні);
- предмет профільний? (так/ні);
- до експертизи якості? (так/ні);
- до Державного реєстру національного культурного надбання? (так/ні);
- примітки.

Після перевірки музейний предмет в усіх електронних книгах має спеціальні позначки, використовуючи які можна робити запити різного рівня складності.

Процес звірення поділяється на два етапи:

I) на першому порівнюються записи електронних книги надходжень, інвентарної та спеціальної інвентарної книг, книги актів приймання та видачі;

II) звірення електронних книг з переліком наявності предметів, внесених до комп'ютера.

Метою звірення на першому етапі має бути:

а) виявлення записів книги надходжень, що не мають інвентарних номерів;

б) виявлення записів книги надходжень, що мають інвентарні номери, але відповідні описи інвентарної книги не співпадають з описами книги надходжень;

в) перелік номерів книги надходжень, які мають дублюючі інвентарні номери і навпаки.

Метою звірення на другому етапі має бути:

а) виявлення предметів, які не зафіксовані в одній із книг обліку (частково електронно-визначені);

б) виявлення предметів, що не обліковані (електронно-невизначені);

в) виявлення відсутніх у фондах предметів, які зафіксовані у будь-якій із книг обліку.

Інформація з книг обліку до електронних книг заноситься за таблицею (див. табл. II)

Трапляється, що під одним записом або номером у книзі надходжень та інвентарній книзі записано декілька предметів. Так, археологічним колекціям часто присвоюється один спільний номер для всіх предметів за книгою надходжень, а типові предмети або предмети, що складають собою єдине ціле можуть мати один інвентарний номер. У такому разі, кожному окремому предмету з групи, що має один номер, додається порядковий номер у групі.

Часто доводиться порівнювати сукупність предметів під одним номером у книзі надходжень із групою предметів під одним номером в інвентарній книзі. Тоді система розподіляє множину номерів у книзі надходжень та інвентарній книзі і порівнює їх. Наприклад, умовній археологічній колекції, що складається з 7 одиниць зберігання присвоєно номер за книгою надходжень – КН 100. Кожний окремий предмет із колекції отримує свій додатковий порядковий номер КН 100 (1), КН 100 (2), КН 100 (3), КН 100 (4), КН 100 (5), КН 100 (6), КН 100 (7). Під час запису до інвентарних книг їм було присвоєно нові шифри: Аадсм 6 (3 од.), Акс 2 (1 од.), Акс 3 (2 од.), Акс 4 (2 од.). При порівнянні комп'ютерною системою електронних книг виникає ситуація:

КН 100 (1) = Аадсм 6 (1)

КН 100 (2) = Аадсм 6 (2)

КН 100 (3) = Аадсм 6 (3)

КН 100 (4) = Акс 2

КН 100 (5) = Акс 3 (1)

КН 100 (6) = Акс 3 (2)

КН 100 (7) = Акс 4 (1)

КН 100 (x) = Акс 4 (2)

Таким чином, виявляється, що музейний предмет із шифром Акс 4 (1 одиниця) не має номера за книгою надходжень і є частково електронно-невизначеним.

Електронна книга надходжень та електронна інвентарна книга мають майже однакову інформаційну структуру. Також наводяться залежності «від номера КН до інвентарного номера» (книга надходжень), «від інвентарного номера до номера КН» (інвентарна книга), «від інвентарного номера до старого інвентарного номера» (інвентарна книга). Остання залежність надає можливість пошуку музейних предметів, які марковані лише інвентарними номерами зі старих книг.

Процес повного звірення музейного предмета проходить за моделлю, яка зображена на рис. 2. Отже, процес звірення складається із системи запитів до бази даних, в яку входять електронні книги.

Автоматизована система звірення наявності повинна виконати ряд завдань різного рівня. По-перше, автоматизація полегшить процес звірення для комісії. По-друге, сподіваємось отримати об'єктивну картину стану обліку та рівня зберігання музейних предметів. Крім того, використання комп'ютерних технологій у процесі

звірення надає такі переваги: прискорюється процес звірення; підвищується його якість; інформація, яка потім виноситься на магнітні носії, може стати основою для подальшої інвентаризації, автоматизації процесів наукової обробки інформації про музейні предмети, переінвентаризації, каталогізації музейного зібрання, тощо.

## ЛІТЕРАТУРА

Державна програма розвитку Інтернет в Україні: створення web експозиції в Меморіальному комплексі «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941–1945 рр.»

Ноль Л. Я. 1989. Компьютерную грамотность – в музеи // Museum. – № 1 (162) – С. 32–36

Олсон М. 1996. Новые технологии // Museum. – № 3 (189) – С. 63–64

Перцев Д. Банк данных изобразительного искусства в Третьяковской галерее. // Информатика и образование. – 1991. – № 1. – С. 116–121.

Писанец В.Е. 1998. Создание компьютерных сетей с архитектурой «Клиент-сервер» – для музеев и учреждений культуры // Музейні читання. Матеріали наукової конференції музею історичних коштовностей України – філіалу Національного музею історії України. 17–18 грудня 1996 р. – К. – С. 130–132.

Програма інформатизації галузі культури і мистецтв. (Міністерство культури та мистецтв України). – К., 1999.

Рекомендации по методике сверки музейного фонда и по заполнению итогового акта и приложений

к нему (Министерство культуры УССР). – 1986.

Смолянницький Б.М. 1993. Застосування персональних ЕОМ у музейній справі. – Харків.

Советникова С.И. 1998. Компьютерный учет новых поступлений (о ходе эксперимента по компьютерному учету коллекций НМИУ) // Музейні читання. Матеріали наукової конференції музею історичних коштовностей України – філіалу Національного музею історії України. 17–18 грудня 1996 р. – К. – С. 123–129

Тендерна пропозиція з виконання проекту Національної програми інформатизації «Інформаційна система «Музейний фонд України» (Меморіальний комплекс «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941–1945 рр.»).

Хомьюлос П.С. 1982. Канадская национальная программа каталогизации музейных коллекций // Museum. – № 3 (205). – С. 40–46

Чинхолл В. 1983. Музейная каталогизация и ЭВМ. – М.

Шер Я.А. 1982. ЭВМ в музее: реальность и проблемы // Museum. – № 3 (205) – С. 33–39

E.V. Chernyavska, P.I. Anpilgov, S.I. Ivanisko

## APPLICATION OF COMPUTER MACHINERY FOR THE AUTOMATION OF PROCESS OF REVISING OF MUSEUM COLLECTIONS

### Summary

Application of automated process of revising of museum collections calls by need in thorough control on their condition. Original method of computer revising was developed and allows easily operate with the whole complex of museum collections organized as database.