

Це дослідження ще раз підтвердило велику виховну та історичну значність військової форми. Історія військової форми підлягає музеєфікації, а це дослідження стане історичним підґрунтям розроблення експозиції першого музею історії форми одягу на території сучасної України. Гарним варіантом для розміщення музею історії однострою може бути унікальна пам'ятка культурної спадщини — комплекс колишніх Кременчуцьких речових складів XVIII–XX ст.

*О. Шанорда*

## **ПРИНЦИПИ ТА ЦІЛІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МУЗЕЙНИХ КОЛЕКЦІЙ В УКРАЇНІ**

*О. Shaporda*

### **PRINCIPLES AND GOALS OF DIGITALIZATION OF MUSEUM COLLECTIONS IN UKRAINE**

З початком у 2022 р. військової агресії російської федерації проти України питання збереження музейних предметів набуло особливого значення. Окрім цілеспрямованого знищення нашого культурного надбання постійними обстрілами, добре відомі непоодинокі випадки грабунку російськими варварами музейних закладів на окупованих ними територіях нашої держави з подальшим перевезенням артефактів за кордон. На жаль, з безцінними предметами культурної спадщини дуже часто вивозилась і фондово-облікова документація музею. Цей факт надає змогу «новим власникам» «легалізувати» викрадені музейні цінності та значно ускладнює можливість їх повернення в майбутньому. Саме через загрозу повної втрати як предметів, так і безцінної інформації про них, цифровізація експонатів набула ключової ролі в роботі музеїв.

Сьогодні інструментарій, доступний для цифровізації, є доволі широким. Цей процес включає в себе кілька аспектів. Зокрема, це — укладання баз даних, фотографування музейних предметів, створення 3d-моделей об'єктів.

Найпершим, чим користувалися зберігачі фондів для обліку предметів у цифровому вигляді в попередні роки, були таблиці Excel й прості бази Access. Безпека збереження даних у такому форматі обмежується, здебільшого, надійністю ПК та програмного забезпечення. Про доступність, використання цих інструментів як централізованої бази, де можуть працювати кілька співробітників музею одночасно, для популяризації та представлення загалу годі й говорити. Нині можливості щодо збереження й висвітлення інформації значно кращі. Західні розробники дають більш ніж вичерпний інструментарій музеям будь-якого профілю. Для зберігання використовуються хмарні сховища, які мають надзвичайно високий рівень надійності та захисту. При цьому інформацію можна дублювати на локальні сервери музею й окремі цифрові носії.

Фотографування музейних предметів — найдоступніший з усіх етапів цифровізації. Для цього досить звичайної цифрової камери смартфона. Однак, щоб отримати більш деталізований знімок, знадобляться професійний фотоапарат, якісне освітлення, система калібрування кольору та програмне забезпечення для постобробки фото.

3d-візуалізація, у першу чергу, — це ефективний засіб для представлення музейних предметів загалу. Цей процес, зазвичай, включає два інструменти — фотограметрію та 3d-сканування. У першому випадку для створення моделі

об'єкта використовують значну кількість фото, які об'єднують в одне тривимірне зображення.

Для сканування залучають спеціальний пристрій — 3d-сканер, який зчитує форму об'єкта та вибудовує його модель.

В обох випадках фіксуються недоліки. Для фотограметрії характерна незначна неточність у структурі об'єкта. Для 3d-сканування — низька якість текстури предмета. Щоб створити дійсно якісну за всіма параметрами модель, інколи ці два інструменти об'єднують, що дозволяє точно передати форму артефакту, його текстуру та колір.

Як бачимо, сьогодні засобів для цифровізації музейних колекцій більш ніж достатньо. Але можливості на цьому не закінчуються. Для представлення артефактів можна використовувати відеозйомку. Віртуальний музей — прекрасна альтернатива фізичному, де відвідувач має можливість споглядати 3d-моделі реальних музейних предметів. Для оцифрування масштабних об'єктів, на кшталт пам'яток архітектури чи археології, використовують Lidar-сканування.

Музейна колекція Історико-культурного заповідника «Більськ» сьогодні також потребує проведення заходів з цифровізації. Перший етап — фотографування всіх артефактів. Наступний крок — занесення інформації з фондово-облікової документації до бази даних. На третьому етапі планується створення 3d-моделей найбільш цінних артефактів заповідника та представлення їх загалом.

Усі наведені вище варіанти цифровізації дають можливість, у першу чергу, ефективно зберігати інформацію про культурне надбання нашої держави, адже саме в цьому полягає основна місія музеїв, а засоби представлення давніх артефактів через монітор комп'ютера / планшета / мультимедійного екрана дозволять ширше відкрити багатогранність та унікальність культури й історії України як для її громадян, так і для широкої світової публіки загалом.

*С. Кулачинська*

## **ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОСТІ В МУЗЕЙНИЙ ПРОСТІР**

*S. Kulachynska*

### **TECHNICAL MEANS OF IMPLEMENTING INTERACTIVITY IN THE MUSEUM SPACE**

У сучасному світі інтенсивно змінюється значення музеїв. Вони перестають бути просто місцем для зберігання, дослідження та експонування предметів, адже їхня роль у сучасному музейному просторі значно розширюється. Сьогодні музейні установи стають комунікаційними осередками, де окрім традиційних засобів комунікації — екскурсій, лекцій, наукових конференцій та семінарів, круглих столів тощо, — впроваджується інтерактивність. Вона визначає умови активної взаємодії відвідувача з музейними предметами та екскурсиводом.

Різноманітний інтерактивний контент зі звуком, світлом, відеоматеріалом може використовуватись під час як розповіді екскурсивода, так і індивідуального відвідування музею без екскурсійного обслуговування. Процес впровадження інтерактивності в музейне середовище базується на матеріально-технічному забезпеченні. Для ефективного використання окремих технічних засобів необхідно правильно підібрати обладнання, яке буде відповідати обраній темі та контенту, мати нескладну систему управління та органічно вписуватися в приміщення