

УДК 06.7:004:35.07:342.56

DOI: 10.31673/2786-7412.2025.016940

Антон ШИНКАРУК

кандидат політичних наук, доцент,

Національний університет водного господарства та природокористування

ORCID ID: 0000-0001-9282-5103

e-mail anton.shynkaruk@gmail.com

Anton SHYNKARUK

Phd of Political Sciences, Associate Professor, National University of Water and Environmental Engineering

ORCID ID: 0000-0001-9282-5103

e-mail anton.shynkaruk@gmail.com

Тетяна САМСОНІУК

кандидат історичних наук,

Рівненський державний гуманітарний університет

ORCID ID: 0000-0001-7973-4397

e-mail samsoniukt@ukr.net

Tetiana SAMSONIUK

Phd of Historical Sciences, Rivne State Humanitarian University

ORCID ID: 0000-0001-7973-4397

e-mail samsoniukt@ukr.net

ЦИФРОВА ГОТОВНІСТЬ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ МУЗЕЯМИ

DIGITAL READINESS IN PUBLIC MANAGEMENT OF MUSEUMS

У статті розглядається проблема цифрової трансформації музеїв в Україні, зокрема, оцінка рівня впровадження цифрових інновацій у музейній діяльності. Музеї все більше орієнтуються на інтеграцію новітніх цифрових технологій, таких як віртуальні тури, онлайн-виставки, інтерактивні платформи та соціальні медіа, щоб покращити взаємодію з аудиторією та зберігати культурну спадщину. Зокрема, в 2024 році Міністерство культури та інформаційної політики та Міністерство цифрової трансформації України ініціювали створення реєстрів музейних фондів, що дозволяє оцінити цифрову готовність установ.

Одним з важливих аспектів дослідження є розробка методики для оцінки цифрової трансформації музеїв. Вибір індикаторів оцінки включає вебсайти музеїв, показники трафіку, використання цифрових елементів на сайтах, а також аналіз соціальних мереж і цифрових проєктів. Оцінюються такі критерії, як дизайн, зручність користування, інтеграція віртуальних турів, використання мобільних технологій та наявність онлайн-ресурсів.

Результати дослідження показують значну різноманітність у підходах до цифровізації серед музеїв України, залежно від типу музею, наявних ресурсів та

стратегічних пріоритетів. Музеї активно використовують платформу Sketchfab для створення 3D моделей, а також мобільні додатки та відеоконтент на YouTube для залучення нової аудиторії. Водночас, інструменти як AR/VR та мобільні додатки використовуються обмежено через високу вартість впровадження.

Цифрова трансформація музеїв не лише сприяє покращенню взаємодії з відвідувачами, але й допомагає в збереженні та популяризації культурної спадщини. Однак для успішної реалізації цифрових ініціатив необхідне відповідне фінансування, модернізація інфраструктури та кваліфікація кадрів. Стаття наголошує на важливості створення всебічних рамок для оцінки рівня цифрової трансформації музеїв, що дозволить не лише зрозуміти поточні практики, а й сформулювати рекомендації для подальшого розвитку цифрових стратегій у музейній сфері.

Ключові слова: цифровізація, трансформація, музеї, вебсайти, соціальні медіа.

The article discusses the issue of digital transformation in museums in Ukraine, specifically evaluating the level of implementation of digital innovations in museum activities. Museums are increasingly focusing on integrating modern digital technologies, such as virtual tours, online exhibitions, interactive platforms, and social media, to improve engagement with audiences and preserve cultural heritage. In particular, in 2024, the Ministry of Culture and the Ministry of Digital Transformation of Ukraine initiated the creation of museum fund registries, which allow the evaluation of the digital readiness of institutions.

One of the key aspects of the study is the development of a methodology for assessing the digital transformation of museums. The selection of evaluation indicators includes museum websites, traffic indicators, the use of digital elements on sites, as well as the analysis of social media and digital projects. The criteria assessed include design, user-friendliness, integration of virtual tours, use of mobile technologies, and the availability of online resources.

The results of the study reveal significant diversity in approaches to digitization among museums in Ukraine, depending on the type of museum, available resources, and strategic priorities. Museums actively use the Sketchfab platform to create 3D models, as well as mobile applications and video content on YouTube to engage new audiences. At the same time, tools such as AR/VR and mobile applications are used sparingly due to the high cost of implementation.

Digital transformation in museums not only contributes to improving engagement with visitors but also helps in the preservation and popularization of cultural heritage. However, successful implementation of digital initiatives requires adequate funding, infrastructure modernization, and staff qualifications. The article emphasizes the importance of creating comprehensive frameworks to assess the level of digital transformation in museums, which will not only help understand current practices but also formulate recommendations for further development of digital strategies in the museum sector.

Key words: digitization, transformation, museums, websites, social media.

Постановка проблеми. Музеї, як в Україні так і в світі, постають перед потребою впровадження цифрових інновацій, якість яких впливає на успішність і популярність музеїв. У 2024 р. Міністерство культури та інформаційної політики та Міністерство цифрової трансформації ініціювали створення декількох реєстрів музейних фондів [11]. Паралельно з оцифруванням фондів, музеї активно долучаються до створення цифрових продуктів та проектів і такий рівень впровадження цифрових технологій дає можливість оцінити цифрову готовність та доступність музеїв України.

Перш за все це передбачає розробки цифрової стратегії для взаємодії наукових співробітників, управління фондами та колекціями, планування ресурсів та подій, моніторингу та маркетингової оцінки витрат на впровадження цифрової доступності. Наступними бар'єрами швидкості впровадження є фінанси, кадри та інфраструктура. Віртуальні тури, цифрові бази даних чи інтерактивні платформи потребують моделі фінансування та прибутку, зрозумілої технічним компаніям, що впроваджують інновації та розглядають музеї як публічні майданчики для популяризації нових рішень. Музеї часто не мають власних фахівців, які б могли впроваджувати й підтримувати цифрові інструменти. До того ж цифрова інфраструктура музеїв також потребує модернізації – від систем зовнішнього спостереження і збереження даних до поширення маркетингової інформації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. За визначенням Europeana, цифрова трансформація – це «процес і результат використання цифрових технологій для перетворення способу функціонування організації та надання цінності. Він допомагає організації процвітати, здійснювати свою місію та задовольняти потреби своїх зацікавлених сторін. Це дозволяє установам культурної спадщини сприяти трансформації сектора» [4]. Термін «цифрова стратегія музею» з'явився наприкінці ХХ століття, відображаючи орієнтацію на аудиторію та цифрові технології, зокрема на покращення досвіду відвідувачів, залучення, збереження культурної спадщини, розвиток інфраструктури, цифрових навичок і сприяння сталому розвитку через спільноти, підприємництво та туризм. Відтак, сучасним музейним менеджерам потрібно розуміти складні потреби сьогоденних відвідувачів, які очікують безшовної інтеграції технологій та Інтернету в музейний досвід [7]. Історично музеї реалізовували різні стратегії для покращення взаємодії з відвідувачами. Але перехід від традиційних культурних колекцій до потоків даних і сервісів є суттєвою еволюцією цифрової культури. Користувачі тепер створюють та споживають контент за допомогою мобільних пристроїв, включаючи цифрову фотографію, відео та сенсори, шукаючи доступ до культурного контенту через різні платформи та формати [6]. Цей перехід має глибокі наслідки для виробництва, використання та доступу до культурних даних. Це дає можливість виявляти патерни та отримувати знання, трансформуючи спосіб поширення та взаємодії з культурною інформацією [6].

Завдяки широкому впровадженню цифрових інструментів, особливо соціальних медіа, що розмивають межі між фізичними та цифровими просторами музеї переосмислюють роль від традиційних зберігачів артефактів до активних творців і розповсюджувачів культурних цінностей. Музеї все більше орієнтуються на спільноти, впроваджуючи комунікативні та інклюзивні стратегії, що орієнтовані на залучення спільнот і які відповідають очікуванням сучасної аудиторії [2]. Перетворення зацікавлених сторін у активних учасників музейного досвіду призвело до переосмислення традиційних бізнес-моделей.

Технологічні й організаційні інновації є медіаторами між ринковою орієнтацією та соціально-економічною продуктивністю музеїв. Зокрема, технологічні інновації пов'язані зі збільшенням відвідуваності фізичних музеїв. Це підтверджує, що цифрові технології позитивно впливають на економічну продуктивність, залучаючи більше відвідувачів і покращуючи їхній досвід. Поєднання мережевого підключення та цифровізації може значно збільшити участь у культурних заходах. Цифрові технології дають музеям змогу відстежувати сприйняття аудиторії, адаптувати пропозиції до її потреб і вдосконалювати управлінські практики. Це сприяє покращенню якості послуг і залученню відвідувачів.

Цифрова трансформація визначається як комбінований ефект цифрових інновацій, появи нових акторів, структур, практик, цінностей і переконань. Різні дослідження підкреслили важливість цифрових інновацій для підтримки збереження культури через покоління, підвищення репутації музеїв і, зрештою, збільшення доходів. Цифровізація ланцюга цінності музею включає оцифрування культурних об'єктів, відвідувань та адміністративних завдань [9]. Наприклад, впровадження доповненої реальності, інтерактивних панелей та мобільних технологій підвищує участь відвідувачів і розважальну цінність музеїв. Ініціативи на кшталт Europeana та Google Arts&Culture сприяють оцифруванню артефактів, а цифровізація внутрішніх процесів, як-от продаж квитків, покращує ефективність і якість обслуговування.

Попри позитивні ефекти цифрової трансформації існує потреба у розробці всебічних рамок для оцінки рівня цифрової трансформації музеїв [1]. Це важливо для розуміння поточних практик і керування майбутніми діями і сприяє довгостроковій стійкості музеїв.

Отже, цифрова трансформація в музеях - це багатогранний процес, що передбачає створення цифрової ідентичності [10] та інтеграцію цифрових технологій у всі аспекти музейної діяльності. Від покращення досвіду відвідувачів до підвищення ефективності організації, цифрові технології змінюють спосіб функціонування музеїв та їхню взаємодію з аудиторією [3].

Мета статті. Мета дослідження полягає в оцінці рівня цифрової трансформації в культурній сфері на прикладі музеїв України. Для цього необхідно визначити та оформити методику визначення цифрових трансформацій в музеях, зібрати дані щодо цифрової присутності 22 музеїв-учасників проекту Memory Savers [8]. Згадані музеї представляють різні рівні – від національних заповідників до міських та громадських музеїв, що зумовлює різноманітність ресурсів, цілей і потреб у цифровій трансформації.

Виклад основного матеріалу. Для дослідження цифрової трансформації музеїв було обрано наступні індикатори:

1. Проведення візуальної оцінки вебсайтів музеїв, включаючи дизайн, зручність використання та доступність. Оцінюється по таким критеріям: фіксація дати запуску сайту, редизайнів і аналіз відповідності доменного імені ідентичності музею.
2. Використання SimilarWeb для збору даних про трафік сайту, показники взаємодії користувачів і демографію відвідувачів. Оцінюється по таким критеріям: аналіз загальної кількості відвідувань, середньої тривалості сеансів, кількості переглянутих сторінок та відсотка відмов.

3. Виявлення та категоризація цифрових елементів на вебсайтах музеїв, таких як віртуальні тури, інтерактивні функції та онлайн-колекції. Оцінюється по таким критеріям: оцінка інтеграції цих елементів і їхнього впливу на взаємодію з користувачами.
4. Документування та аналіз цифрових проєктів, ініційованих музеями, таких як онлайн-виставки, цифрові архіви та освітні програми. Оцінюється по таким критеріям: оцінка масштабу, охоплення аудиторії та інноваційності цих проєктів.
5. Статистика соціальних мереж. Збір даних про сторінку музею на Facebook, включаючи кількість підписників, рівень взаємодії та типи контенту. Оцінюється по таким критеріям: аналіз частоти публікацій, лайків, поширень, коментарів та загальної продуктивності сторінки. Аналіз присутності музею в Instagram, зосереджуючись на візуальному контенті та взаємодії з аудиторією. Оцінюється по таким критеріям. Фіксація кількості підписників, частоти публікацій, лайків, коментарів і історій. Дослідження каналу музею на YouTube, з акцентом на відеоконтенті, переглядах і взаємодії з аудиторією. Оцінюється по таким критеріям: аналіз кількості підписників, переглядів відео, лайків, коментарів і зростання каналу з часом.

Не всі обрані музеї мають власні домени та вебсайти, а також немає єдиного підходу до використання різних типів доменів. Наприклад, домен Рівненського обласного краєзнавчого музею (museum.rv.gov.ua) є українським доменом верхнього рівня для державних органів. Доменні зони .org та .org.ua зазвичай використовуються некомерційними організаціями та музеями, зокрема:

1. Музей народної архітектури та побуту у Львові імені Климента Шептицького (lvivskansen.org).
2. Чернігівський обласний історичний музей імені В. В. Тарновського (choim.org).
3. Національний заповідник «Хортиця» (ostriv.org).
4. Центр міської історії, Львів (lvivcenter.org).
5. Прилуцький краєзнавчий музей імені В. І. Маслова (museumpryluky.org.ua).
6. Національний музей Голодомору-геноциду (holodomormuseum.org.ua).
7. Національний історико-культурний заповідник «Чигирин» (chigirinzapovidnyk.org.ua).

Регіональний домен є другим типом музейних доменів, їх використовують:

1. Дніпропетровський національний історичний музей імені Дмитра Яворницького museum.dp.ua.
2. Харківський історичний музей імені М. Ф. Сумцова museum.kh.ua/about.
3. Сумський обласний краєзнавчий музей museum.sumy.ua.
4. Івано-Франківський краєзнавчий музей ifkm.if.ua.
5. Національний музей історії України у Другій світовій війні warmuseum.kyiv.ua.
6. Національний заповідник «Замки Тернопілля» zamky.te.ua.

Домен .com та .com.ua використовуються як правило для комерційних установ з орієнтацією на світовий або місцевий ринок:

1. Державний історико-культурний заповідник м. Острога ostroycastle.com.ua.
2. Національний історико-архітектурний музей Київська фортеця kyiv-fortress.com.ua.
3. Меморіальний музей тоталітарних режимів «Територія Терору» museumterror.com.
4. Національний військово-історичний музей України nvimu.com.ua.

5. Закарпатський музей народної архітектури та побуту (скансен) uzhhorod-skansen.com.

Найстарішим доменом є Дніпропетровський національний історичний музей імені Дмитра Яворницького museum.dp.ua, який створено у 1999 р., наймолодший – Закарпатський музей народної архітектури та побуту (скансен) uzhhorod-skansen.com – домен і сайт створені в 2024 р.

Вивчення веб-сайтів музеїв демонструє різноманітність у підходах до управління контентом та оновлення дизайну. Зокрема, ми можемо виділити кілька ключових тенденцій та характеристик, які допомагають зрозуміти поточний стан та стратегії розвитку онлайн-присутності музеїв.

Різні CMS використовуються музеями для управління своїми веб-сайтами, і це впливає на їхні можливості з редизайну та оновлення контенту. Музеї, що використовують Wordpress, часто мають сучасні дизайни та функціональні можливості, завдяки широкому вибору плагінів і тем. Власна платформа використовується деякими музеями, які можуть мати спеціалізовані потреби або обмеження. Музеї на власних платформах можуть мати більше контролю над функціональністю, але й можуть стикатися з більшими витратами на підтримку. Інші платформи – Joomla та Wix.

Музеї, що використовують Wordpress (наприклад, Музей народної архітектури та побуту у Львові імені Климентія Шептицького, Дніпропетровський національний історичний музей, Державний історико-культурний заповідник м. Острога), показують зміни в відвідуваності від +31,20% до -84,61%. Wordpress може забезпечити різні рівні функціональності в залежності від налаштувань та оновлень. Музеї з власними платформами (наприклад, Рівненський обласний краєзнавчий музей, Харківський історичний музей) показують значні зміни, що свідчить про можливі коливання в ефективності веб-сайтів та їх впливу на залучення відвідувачів. Музей на Joomla (Національний історико-культурний заповідник «Чигирин») показує значне зниження відвідувачів, що може свідчити про можливі проблеми з інтеграцією або підтримкою платформи.

Порівняльний аналіз даних про розподіл відвідувань за пристроями, тривалість відвідування та кількість сторінок на відвідувача для різних музеїв. Найвищий відсоток відвідувань з настільних комп'ютерів: Прилуцький краєзнавчий музей імені В. І. Маслова (75,93%) та Рівненський обласний краєзнавчий музей (69,72%) показують високий рівень відвідувань з настільних комп'ютерів, що може свідчити про їхню популярність серед користувачів, які відвідують сайти з домашніх або офісних ПК. Найнижчий відсоток відвідувань з настільних комп'ютерів у Національного музею історії України у Другій світовій війні (13,38%) та Державного історико-культурного заповідника м. Острога (21,41%), що може вказувати на більший вплив мобільних пристроїв у цих випадках.

Найбільша кількість сторінок на відвідувача в Сумський обласний краєзнавчий музей (5,6 сторінок) та Рівненський обласний краєзнавчий музей (4,61 сторінки), що може свідчити про інтерес відвідувачів до різного контенту сайту. Найменша кількість сторінок на відвідувача в Державний історико-культурний заповідник м. Острога (1,23 сторінки) та Національний музей Голодомору-геноциду (1,7 сторінки), що може вказувати на швидке споживання інформації або обмежену кількість контенту.

Опитування, що проводилось серед вказаних музеїв у 2023 р., показало наступні тенденції у використанні цифрових елементів та проектів. Найбільш популярні цифрові інструменти серед музеїв включають онлайн-виставки, QR-коди, Youtube та імерсивні проекти. Ці інструменти дозволяють музеям максимально розширити доступ до своїх ресурсів і забезпечити інтерактивний досвід для відвідувачів. Інструменти, як TikTok, мобільні додатки та Google Street View, використовуються рідше. Це може бути пов'язано з витратами на реалізацію, специфічністю платформи або недостатнім інтересом з боку музеїв. Музеї активно інтегрують новітні технології, такі як AR/VR і імерсивні проекти, для створення інноваційного досвіду, хоча ці технології ще не є універсально доступними для всіх установ.

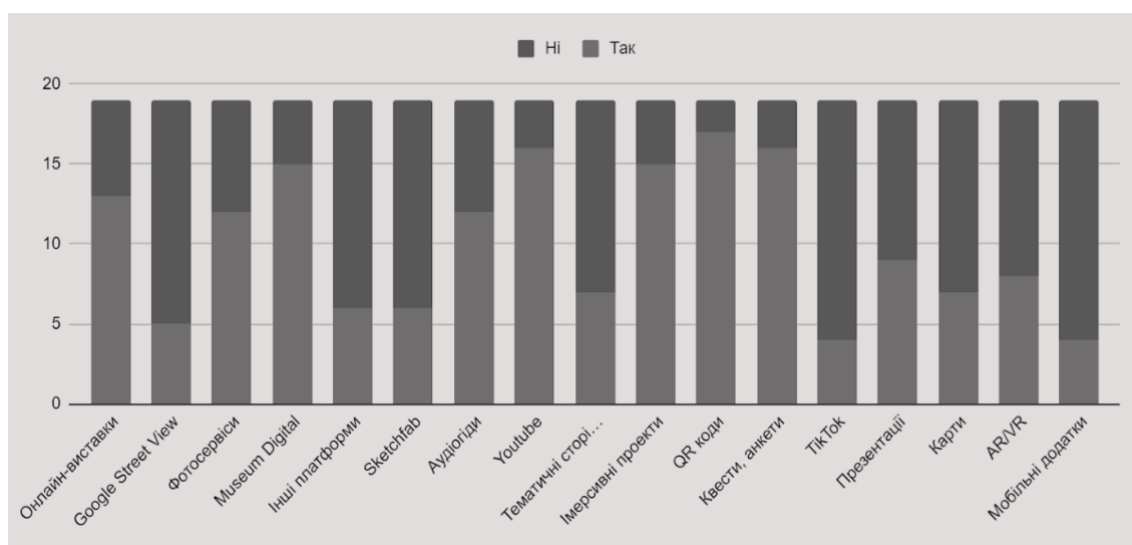


Рис. 1. Використання цифрових інструментів в музеях
Джерело: [власні дані]

Онлайн-виставки є однією з найбільш розповсюджених форм цифрової презентації у музеях. Це пояснюється їх здатністю надавати доступ до колекцій широкій аудиторії через інтернет, що особливо важливо для музеїв, які прагнуть досягти глобальної аудиторії. Лише п'ята частина музеїв використовує Google Street View для віртуальних турів через високі витрати на створення та обслуговування таких турів або з відсутністю відповідних технологічних ресурсів. Більшість музеїв використовує фотосервіси для збереження і демонстрації експонатів. Це дозволяє створювати якісні зображення, що можна використовувати для онлайн-презентацій та маркетингу. Sketchfab використовується для створення 3D-моделей, але лише кілька музеїв активно інтегрують цей інструмент у свої цифрові стратегії. Аудіогіди є популярним інструментом для надання додаткової інформації відвідувачам. Вони використовуються як в фізичних, так і в онлайн-тури для поглиблення знань про експонати. Youtube є однією з найбільш популярних платформ для публікації відео контенту, що підтверджується високим рівнем використання серед музеїв. Тематичні сторінки використовуються для представлення спеціальних тем або експозицій, але не є широко розповсюдженими серед музеїв. Імерсивні проекти, такі як VR-виставки або інтерактивні елементи, набирають популярність завдяки здатності створювати захоплюючий досвід для відвідувачів. QR-коди є найпоширенішим інструментом для надання додаткової

інформації та доступу до цифрових ресурсів, що свідчить про їхню простоту та ефективність. Квести, анкети активно використовуються для залучення відвідувачів і створення інтерактивного досвіду, що свідчить про їхню популярність і ефективність у взаємодії з аудиторією. TikTok використовується рідше, можливо через специфічну аудиторію платформи або складність у створенні відповідного контенту для музеїв. Презентації використовуються для демонстрації інформації про експозиції, але не є найпоширенішим методом серед музеїв. Карти використовуються для навігації по музейних просторах або для візуалізації історичних даних, але не є широко розповсюдженими. AR/VR набирають популярність, але все ще не є стандартом у музеях, що може бути пов'язано з високими витратами на їх реалізацію. Мобільні додатки є менш поширеними через високі витрати на розробку та підтримку, що може обмежувати їх використання.

Порівняльний аналіз даних по цифрових елементах різних музеїв:

1. Музеї, що активно займаються цифровими проектами, використовують інші інструменти для залучення аудиторії, такі як віртуальні прогулянки, мобільні додатки та інтерактивні ресурси. Це дозволяє їм не лише зберігати культурну спадщину, але й робити її доступнішою для ширшої аудиторії. Віртуальні екскурсії популярні серед музеїв з великим числом відвідувачів і ресурсами для їх реалізації.

2. Музеї з акцентом на збереження історії та культурної спадщини мають більше цифрових колекцій. Наприклад, Національний музей Голодомору-геноциду використовує різноманітні інструменти для візуалізації і збереження історичних даних.

3. Музеї, що займаються благодійністю, часто використовують онлайн-платформи для продажу квитків і збору коштів для підтримки пам'яті жертв або культурних проєктів.

4. Інтернет-магазини для покупки квитків і сувенірів використовуються музеями, які мають розвинену онлайн-присутність і шукають нові способи залучення доходів.

Великий вплив на кількість підписників має активність та стратегія просування на Facebook. Музеї з довготривалою присутністю та активною комунікацією з аудиторією здобувають більше підписників. Старі сторінки мають тенденцію до більших чисел підписників, що може бути результатом їхньої стабільності та зусиль у просуванні. Музеям, які мають меншу кількість підписників, можливо, варто переглянути свої стратегії контенту та просування для збільшення залучення аудиторії.

Музеї з найбільшою кількістю підписників (Національний заповідник «Хортиця» та Національний музей Голодомору-геноциду) мають значну онлайн-присутність. Це може свідчити про активну діяльність в соціальних мережах та великий інтерес до їхніх тем. Музеї з меншою кількістю підписників (Ківерцівський краєзнавчий музей) можуть мати менше ресурсів або активності в соцмережах, що впливає на їхню популярність.

Ранні сторінки (створені в 2010-2011 роках) мають більше підписників, що може бути наслідком тривалішої роботи над контентом та взаємодії з аудиторією. Нові сторінки (створені після 2017 року) можуть мати менше підписників через відносно короткий період існування і менший обсяг контенту на даний момент.

Instagram використовується для поширення візуального контенту музеїв. Слід зазначити, що високий рівень залучення не завжди співвідноситься з великою кількістю підписників. Музеї можуть зосередитися на підвищенні активності

користувачів для покращення взаємодії. Великий обсяг завантажень може бути показником активної роботи з контентом, що впливає на кількість підписників та їхню активність. Для досягнення високих результатів у соціальних мережах музеям слід фокусуватися не лише на збільшенні кількості підписників, а й на підвищенні рівня залучення через якісний контент та регулярні публікації.

Описовий аналіз даних щодо YouTube-каналів музеїв, включає кількість підписників, кількість відео та кількість переглядів. Дані доступні для 13 з 22 музеїв. Максимум підписників мав Центр міської історії, Львів (2640), мінімум: 51 підписник був у Державного історико-культурного заповідника м. Острога. Найбільше відео в Центрі міської історії – 613, мінімум - 23 відео у Національного військово-історичного музею України. Найбільш переглядів в Національному заповіднику «Хортиця» – 319158 переглядів, мінімум: 3,920 переглядів в Державного історико-культурного заповідника м. Острога. Музеї з найбільшою кількістю підписників: Центр міської історії, Львів (2640), Національний заповідник «Хортиця» (2200) і Дніпропетровський національний історичний музей (2200). Ці музеї мають активні YouTube-канали з відносно великою кількістю підписників.

Висновки і пропозиції. Цифрова трансформація музеїв є ключовим процесом, що включає як впровадження нових технологій, так і радикальну зміну організаційних практик. Музеї адаптують свої стратегії, щоб відповідати сучасним вимогам аудиторії, інтегруючи цифрові інструменти для покращення досвіду відвідувачів і підвищення ефективності своїх процесів. Це включає в себе як поліпшення фізичного середовища, так і розширення віртуальних можливостей, таких як інтерактивні елементи, соціальні медіа та мобільні додатки.

Завдяки цифровим технологіям музеї можуть створювати нові форми взаємодії з аудиторією, перетворюючи відвідувачів на активних учасників культурного процесу. Це, в свою чергу, дозволяє їм розширити своє охоплення та підвищити публічну цінність колекцій. Цифрова трансформація також допомагає музеям краще зберігати та популяризувати культурну спадщину, оптимізувати внутрішні процеси і сприяти сталому розвитку через інноваційні бізнес-моделі та активне залучення спільноти.

Методологія дослідження цифрової трансформації музеїв включає комплексний підхід до оцінки вебсайтів і цифрових проєктів музеїв. Основні етапи включають візуальну оцінку вебсайтів для аналізу дизайну, зручності використання та доступності, а також використання статистичних інструментів, таких як SimilarWeb, для збору даних про трафік і взаємодію користувачів. Оцінюються також цифрові елементи на сайтах, такі як віртуальні тури та інтерактивні функції, а також створені цифрові проєкти, які можуть включати онлайн-виставки і освітні програми. Статистика соціальних мереж, включаючи Facebook, Instagram і YouTube, забезпечує додаткову інформацію про присутність музеїв у цифровому просторі та їхню взаємодію з аудиторією.

У результаті дослідження 22 музеїв, що брали участь у проєкті MemorySavers, було виявлено значні відмінності в підходах до цифрової трансформації, що відображаються в їхніх веб-сайтах та цифрових інструментах. Різноманітність доменів та систем управління контентом (CMS) підкреслює різні стратегії музеїв щодо підтримки та оновлення своїх ресурсів. Музеї з доменами .org, .org.ua та .com.ua демонструють широкий спектр використання ресурсів, від комерційних до некомерційних установ. Використання CMS варіюється від популярних платформ,

таких як Wordpress, до власних рішень, що дозволяє музеям адаптувати сайти відповідно до своїх потреб, хоча також виявляються проблеми з оновленням та підтримкою.

Відповідно до опитування, музеї активно інтегрують цифрові елементи, такі як онлайн-виставки, QR-коди, імерсивні проекти та відеоконтент, що дозволяє їм розширити доступ до своїх ресурсів і залучити нову аудиторію. Однак, не всі музеї використовують новітні технології, такі як AR/VR або мобільні додатки, через високу вартість та технічні складнощі. Це свідчить про те, що, хоча цифрова трансформація набирає популярності, її реалізація є неоднорідною і залежить від ресурсів та стратегічних пріоритетів кожного музею.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Agostino D., Costantini C. A measurement framework for assessing the digital transformation of cultural institutions: the Italian case. *Meditari Accountancy Research*. 2022. Vol. 30. № 4. P. 1141-1168. DOI: <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2021-1207>.
2. Cantino V, Culasso F, Racca G. Smart Tourism. URL: <https://iris.unito.it/bitstream/2318/1675966/1/SMART%20TOURISM%20Museum4.0.pdf>.
3. Digital strategies and transformation in museums: a step-by-step guide. Audio-cult.com. URL: <https://en.audio-cult.com/digitale-strategien-im-museum-eine-anleitung>.
4. Europeana Pro. Building Digital Capacity. URL: <https://pro.europeana.eu/page/building-digital-capacity>.
5. Kamariotou, V., Kamariotou, M., Kitsios, F. (2021). Moving Towards Museum Digital Strategy: A Transformational Framework. URL: https://www.researchgate.net/publication/348926406_Moving_Towards_Museum_Digital_Strategy_A_Transformational_Framework.
6. Kamariotou, V., Kamariotou, M., Kitsios, F. (2021).
7. Kamariotou, V., Kamariotou, M., Kitsios, F. (2021).
8. Memory Savers – Digital Cultural Heritage for Ukraine. Sucho.org. Published 2023. Accessed September 18, 2024. URL: <https://memorysavers.sucho.org>.
9. Nikolaou, P. Museums and the Post-Digital: Revisiting Challenges in the Digital Transformation of Museums. *Heritage*. 2024. № 7. P. 1784–1800. DOI: <https://doi.org/10.3390/heritage7030084>.
10. Povroznik N. Museums' digital identity: key components. *Internet Histories*. 2024. № 8(1–2). P. 153–168. DOI: <https://doi.org/10.1080/24701475.2024.2333094>.
11. Реєстр Музейного Фонду України. Mcip.gov.ua. URL: <https://museum.mcip.gov.ua>.

REFERENCES

1. Agostino, D. and Costantini, C. (2022) A measurement framework for assessing the digital transformation of cultural institutions: the Italian case. *Meditari Accountancy Research*, 30, 4, 1141-1168. DOI: <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2021-1207>.
2. Cantino, V, Culasso, F, Racca, G. Smart Tourism. URL: <https://iris.unito.it/bitstream/2318/1675966/1/SMART%20TOURISM%20Museum4.0.pdf>.

3. Digital strategies and transformation in museums: a step-by-step guide. Audio-cult.com. URL: <https://en.audio-cult.com/digitale-strategien-im-museum-eine-anleitung>.
4. Europeana Pro. Building Digital Capacity. URL: <https://pro.europeana.eu/page/building-digital-capacity>.
5. Kamariotou, V., Kamariotou, M., Kitsios, F. (2021). Moving Towards Museum Digital Strategy: A Transformational Framework. URL: https://www.researchgate.net/publication/348926406_Moving_Towards_Museum_Digital_Strategy_A_Transformational_Framework.
6. Kamariotou, V., Kamariotou, M., Kitsios, F. (2021).
7. Kamariotou, V., Kamariotou, M., Kitsios, F. (2021).
8. Memory Savers – Digital Cultural Heritage for Ukraine. Sucho.org. Published 2023. Accessed September 18, 2024. URL: <https://memorysavers.sucho.org/>
9. Nikolaou, P. (2024). Museums and the Post-Digital: Revisiting Challenges in the Digital Transformation of Museums. *Heritage*, 7, 1784–1800. DOI: <https://doi.org/10.3390/heritage7030084>.
10. Povroznik, N. (2024). Museums' digital identity: key components. *Internet Histories*, 8(1–2), 153–168. DOI: <https://doi.org/10.1080/24701475.2024.2333094>
11. Reiestr Muzeinoho Fondu Ukrainy. Mcip.gov.ua. URL: <https://museum.mcip.gov.ua>.