

Анастасія Бондар

аспірант кафедри публічного управління та регіоналістики
ОРИДУ НАДУ при Президентіві України
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-1241-9629>

Віктор Комаровський

доцент кафедри менеджменту організацій та бізнес-технологій
ОРИДУ НАДУ при Президентіві України, к.т.н., доцент
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-8778-5223>

В'ячеслав Шобик

проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків
Державного університету «Одеська політехніка», к.т.н., доцент
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5896-8183>

Володимир Яценко

доцент кафедри гуманітарних та соціально-політичних наук
ОРИДУ НАДУ при Президентіві України, к.держ.упр.
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-3845-0405>

МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЦЕСІВ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У СОЦІОКУЛЬТУРНІЙ СФЕРІ

У статті представлено основні напрями цифрової трансформації соціокультурної сфери, визначення яких ґрунтуються на орієнтації та залученні прошарків суспільства, орієнтованого на цифровий формат інформації. Основними драйверами цифрової трансформації соціокультурної сфери є нові продукти та послуги, інформаційні та управлінські технології, інноваційні бізнес-моделі. Цифрові платформи з представлення витворів мистецтва є ключовим чинником цифрової трансформації.

У статті представлено теоретичний аналіз аспектів цифрової трансформації соціокультурної сфери. Цифрове мистецтво досліджується як соціально-культурна діяльність, яка ґрунтується на використанні цифрових інструментів для отримання конкретного соціокультурного продукту. Як наслідок, реалізація ідеї цифрової трансформації має здійснюватися на основі цифрової платформи, що представляє собою інтегровану інформаційну систему, що забезпечує багатопільову взаємодію обміну інформацією та цінностями, що призводять до зниження загальних витрат, оптимізації бізнес-процесів у сфері мистецтва.

Ключові слова: соціокультурна сфера; цифрові зображення артефактів та творів мистецтва; цифрова трансформація сфери культури.

Anastasiia Bondar

PhD student of Public Administration and Regional Studies Department,
ORIPA NAPA under the President of Ukraine
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-1241-9629>

Viktor Komarovsky

Associate Professor of Global Studies, European Integration and National Security
Management Chair, ORIPA NAPA under the President of Ukraine,
PhD in Technical sciences, Docent
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-8778-5223>

Vyacheslav Shobik

Vice-Rector for scientific and pedagogical work and international relations of Odessa
Polytechnic State University, PhD in Technical sciences, Docent
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5896-8183>

Volodymyr Yatsenko

Associate Professor of Humanitarian and Social-Political Sciences Chair,
ORIPA NAPA under the President of Ukraine, PhD in Public Administration
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-3845-0405>

MANAGEMENT OF DIGITAL TRANSFORMATION PROCESSES IN SOCIO-CULTURAL SPHERE

The article presents the main directions of digital transformation of the socio-cultural sphere, the definition of which is based on the orientation and involvement of layers of society focused on the digital format of information. The main drivers of

© Бондар А. О., Комаровський В. В., 2021.

© Шобик В. С., Яценко В. А., 2021.

digital transformation of the socio-cultural sphere are new products and services, information and management technologies, innovative business models. Digital platforms for representing works of art are a key factor in digital transformation.

The article presents theoretical analysis of aspects of digital transformation of sociocultural sphere. Digital art is explored as a social and cultural activity based on the use of digital tools to produce a specific sociocultural product. As a result, the implementation of the idea of digital transformation should be carried out on the basis of a digital platform, which is an integrated information system that provides multipurpose interaction of information and values, leading to a decrease in overall costs, optimization of business processes in the field of art.

Key words: *sociocultural sphere; digital images of artifacts and works of art; digital transformation of culture sphere.*

Постановка проблеми

На сьогодні для всіх є очевидним, що цифрові технології стали основою всіх аспектів суспільства для більшості країн. Результати проведених досліджень свідчать що сектор культури набуває реальну упевненість у використанні цифрових технологій для поширення контенту та надання онлайн доступу до витворів мистецтва, ресурсів і знань. Заклади культури активно працюють над цифровими проектами, розробляють нові продукти і контент. З'явилося нове покоління митців та художників, які працюють у сфері цифрової музики, кіно та графіки. Цифрові комунікації стали основним механізмом розвитку соціокультурних процесів та інструментом формування в суспільстві системи відліку та цінностей.

Цифрові формати та мережева структура масової культури впливають на суспільний розвиток, створюють елементи культурного ландшафту на основі нової системи взаємодії та комунікаційних каналів.

Сучасні цифрові технології ввійшли у всі аспекти нашого життя. Більшість засобів масової інформації, телебачення, музичні записи та фільми виробляються і поширюються в цифровому вигляді та інтегруються у загальний інформаційний простір, що створює у підсумку цілісний цифровий медіакейп. У зв'язку з цим великого значення набуває завдання не тільки створення українського електронного мистецького простору, який буде включати оцифровані витвори мистецтва, артефакти з архівних та музейних фондів, але й інтегрований до міжнародної цифрової платформи.

Виконання такого завдання в першу чергу має ґрунтуватися на дослідженні змін, які цифрові технології внесли в існуюче уявлення про культурний простір та представлення в ньому мистецтва нових медіа продуктів, як крок в цифрову епоху.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Питання цифрової трансформації соціокультурної сфери розглянуто в низці робіт [1–3]. В них доведено, що тренди, які склалися у розвитку сфери мистецтві стали невід'ємною складовою сучасного розвитку суспільства, визначають формування свідомості, поглядів та цінностей не тільки професійних митців, але і громадськості загалом. Цифрова трансформація соціокультурної сфери у XXI столітті стала чинником, що не тільки впливає на її формування, але і передбачає розробку та впровадження у практику роботи закладів культури нових цифрових бізнес-моделей. Виникає питання конкурентоспроможності на мистецькому ринку, який за таким підходом практично є всеосяжним.

При переході на цифрове представлення витворів мистецтв, основними драйверами цифрової трансформації стають можливості одночасного застосу-

вання нових інформаційних послуг та інноваційних економічних моделей у сфері культури та мистецтва. В цьому плані також слід відмітити, що широке розповсюдження процесу цифрової трансформації має базуватися на єдиних для міжнародного співтовариства стандартах створення, зберігання, обліку, опису, використання цифрових копій для забезпечення взаємодії не тільки з органами влади, але і інтеграції у світове культурне середовище.

Відповідно, до пріоритетних завдань у проведенні цифрової трансформації соціокультурній сфері України має стати:

- Технічна розробка та впровадження у практику національної бази даних культурної спадщини, включно представлення в такій базі сучасної діяльності митців та закладів культури.
- Інтеграція створеної бази у міжнародну соціокультурну сферу;
- Підвищення рівня інформатизації поточної діяльності закладів культури, впровадження електронних систем реєстрації відвідувачів, продажу квитків, розповсюдження електронних гідів тощо;
- Збільшення інформаційних ресурсів про культуру на основі віртуальних серверів в інтернеті, створення інформаційних порталів, технологій доповненої та віртуальної реальності;
- Використання потенціалу цифрової трансформації для залучення додаткових джерел доходу та інвестицій у культуру.

Таким чином, в економічному плані соціокультурна сфера має бути орієнтована на створення послуг, які є стійкими, цифровими та персоналізованими на основі впровадження нових інструментів та можливостей в способах взаємодії творів мистецтва з аудиторією. Для цього, менеджменту закладів культури в цифрову епоху необхідно не тільки кардинально змінити існуючу художньою практику, але і перетворити аудиторію, що є споживачем їх послуг [2]. Для цього необхідно вирішити низку проблем, що виникають в процесі цифрової трансформації, а саме [3]:

- задоволення потреб в цифрових технологіях закладів культури та окремих митців, що стикаються з браком фінансування та недостатньою кваліфікацією, необхідною для ефективної роботи у цифровому інформаційному просторі;
- визначення потенційного взаємозв'язку між цифровим і традиційним мистецтвом і контекстом, в якому виконується робота, для аудиторії з різною цифровою грамотністю та рівнем культури;
- створення нової бізнес-моделі, в основу якої буде покладено переваги нових способів взаємодії з аудиторією та представлення цифрової

трансформації в якості нового підходу, орієнтованого на споживача продуктів та послуг мистецтва.

Підтвердженням викладених тез є висновки, представлені у дослідницькому звіті «Цифрова культура 2014». В ньому підкреслюється, що організаціям мистецтва необхідно приділяти пріоритетну увагу цифровим технологіям в своїх бізнес-моделях. Не впроваджуючи нові цифрові технології, заклади культури можуть втратити свою значимість для суспільства [3]. Таким чином, цифрова трансформація соціокультурної сфери створює пов'язаний світ, що має якісно нові наслідки для митців, художніх галерей і музеїв [5].

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми

При підготовці закладів культури до впровадження цифрових технологій вони повинні переглянути існуючі способи створення, доставки і представлення інформації при наявній колекції або мистецькі витвори. Цифрова трансформація культури також має ґрунтуватися та включати, крім гуманітарної та інформаційної складових, обґрунтування економічної доцільності.

Але цифрова трансформація у сфері культури вимагає більшого, ніж просто застосування новітніх технологій. Вона має бути орієнтована на цінності та потреби споживачів цифрових продуктів та послуг у сфері культури.

Сьогодні вітчизняні галузеві інформаційні системи соціокультурної сфери спрямовані, як правило, на збір, реєстрацію зберігання та аналіз інформації про кількісний і якісний склад об'єктів культурної спадщини та культурних цінностей. Вони мають забезпечити облік об'єктів та міжвідомчу взаємодію у соціокультурній сфері.

За підходом, що пропонується, метою має бути активне залучення до закладів культури нового покоління споживачів, яке буде приймати цифрові та інформаційні технології, які використовуються при створенні продуктів мистецтва та їх надання.

Цифрові медіа також змінюють процес міжкультурної комунікації, спрощуючи його завдяки високій швидкості взаємодії та дозволяючи використовувати різноманітні формати комунікації. Тому вони можуть виступати як своєрідний посередник у глобальній взаємодії різних культур. Це стає можливим завдяки самому феномену цифрових технологій, що знаходить відображення в усіх сферах суспільного життя, дає споживачу продукт можливість брати участь у генерації контенту, створює нові форми міжкультурної комунікації та соціокультурної реальності.

Таким чином, цифрова трансформація представляє принципово новий підхід до інформаційного су-

проводження продуктів мистецтва. Для цього вона має застосовувати спеціальні галузеві цифрові платформи, які будуть представляти собою інтегровану інформаційну систему. Така система забезпечить взаємодію споживачів з закладом культури на основі оптимізації бізнес-процесів в соціокультурній сфері, що вимагає зміни культури як надання, так і споживання мистецьких послуг. У цьому контексті основними напрямками цифрової трансформації соціокультурної сфери має стати: створення цифрового контенту про об'єкти та артефакти мистецтва та культури; інформатизація закладів культури, проведення досліджень ефективності та методичного забезпечення впровадження цифрових технологій у соціокультурній сфері; підтримка інноваційних проектів по використанню цифрових технологій у соціокультурній сфері.

Полягає у визначенні нових підходів до процесів цифрової трансформації в соціокультурній сфері, які мають відійти за рамки традиційного представлення продуктів мистецтва та їх споживання, забезпечивши при цьому її відповідність інформаційному простору, що формується у світі.

Розглянемо бізнес-модель цифрової трансформації соціокультурної сфери. Глобалізація, інтеграція та цифрові технології стали ознаками формування нового мистецького середовища, в якому застосовуються нові засоби представлення, обробки та зберігання інформації про мистецькі об'єкти. Якісно новою ознакою змін у соціокультурному середовищі є нова парадигма отримання знань, способи їх трансляції та використання. Урахування можливостей, що виникли у суспільства та реалізація цих змін у соціокультурній сфері шляхом створення цифрових платформ дозволяє запропонувати новий алгоритм взаємовідносини між мистецьким середовищем та споживачами (рис 1).

Мета

Виклад основного матеріалу

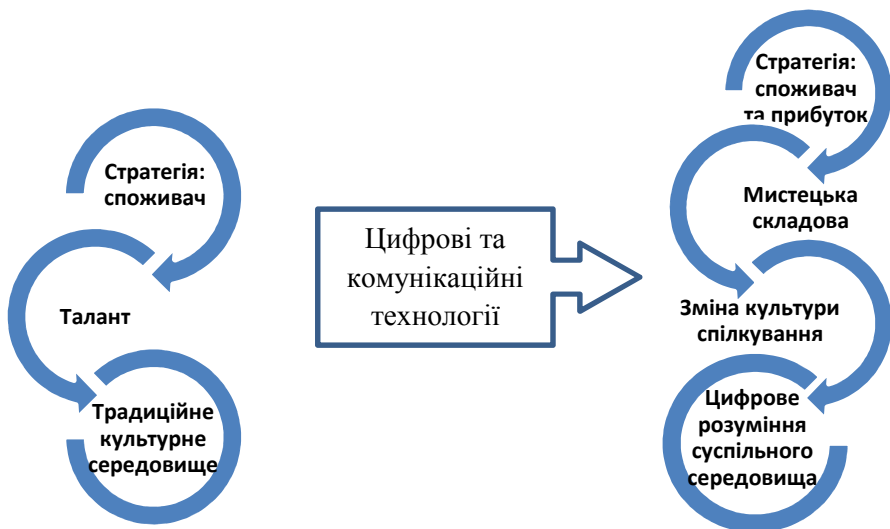


Рис. 1. Якісна зміна процесів цифрової трансформації соціокультурної сфери.

Але при цьому треба розуміти, що цифрова трансформація за участю закладів культури, органів влади

та окремих митців вимагає створення нової, цифрової інформаційної культури, яка крім традиційних складових буде включати новітню бізнес-стратегію, інформаційні та цифрові технології. Тому досягнення успіху має одночасно ґрунтуватися на двох положеннях.

1. Незважаючи на важливість цифрових технологій, культурна складова має бути представлена не тільки у вигляді кінцевих послуг, але і в самому процесі цифрової трансформації;

2. Сам творчий процес вироблення мистецького продукту має використовувати або включати все більше цифрових технологій.

Зкладам культури та митцям, які прагнуть до цифрового успіху, необхідно радикально відмовитися від існуючої жорсткої ізольованою культури, та перейти до гнучкої культури співпраці.

1. Просувати цифрові інновації як концепцію, за якими культура повинна характеризуватися цікавістю, різноманітністю думок і незалежними точками зору.

2. Цифрову орієнтацією, за якою цифрові технології можуть створити нові мистецькі цінності.

3. Орієнтація на клієнта та урахування специфіки окремих сфер культури не тільки у локальному, але і глобальному контекстах.

Наступним етапом ми визначили дослідження проблемних питань застосування цифрових технологій в процесі цифрової трансформації соціокультурної сфери.

Створення творів мистецтва, коли у основу цього процесу покладені цифрові технології, обов'язково має включати питання щодо авторства продукту або послуги, яка буде запропонована споживачу. Прикладом тут може бути представлення витвору мистецтва в якості тривимірного об'єкту, коли необхідно урахувати авторства розробника програмного забезпечення, яке художник застосовує при дизайні. Тому незважаючи на суперечливість концепції теоретика Барта про смерть автора [8], питання співвідношення авторства у цифровому мистецтві зберігається на порядку денному.

Сам процес створення творів у сфері цифрового мистецтва також може розглядати як мистецький продукт, до якого може бути залучена аудиторія. Взагалі виникає питання, як аудиторія має взаємодіяти з закладом культури, музеєм, мистецькою галереєю або навіть театром в епоху цифрових технологій? Можливим прикладом тут може бути поточна взаємодія споживачів у соціальних мережах (Facebook, Twitter, Instagram тощо), коли зміст таких мереж визначається відношенням до них самих відвідувачів. Зміст рекламного продукту, як витвору мистецтва, також визначається за участю споживачів.

Таким чином, визначальною особливістю цифрового продукту є потенціал глобального охоплення. Для його створення необхідно застосовувати обладнання, проводити навчання як митця, так і персоналу закладу, де демонструється твір та, що саме головне, займатися підготовкою споживача до такої форми спілкування. Об'єднання при цьому в єдину групу митців, фахівців що опікуються цифровими технологіями та розвитком інформаційного простору, дозволяє запропонувати інноваційну та міждисциплінарну методологію для вирішення проблем, які відносяться до цифрової трансформації соціокультурної сфери.

Як зазначає Чаука (2012) [9], такий підхід не тільки сприяє більш сильному спільноті художників і твор-

чих працівників, а й надає велику енергію художньому дискурсу, готовність до публічних експериментів і колективний потенціал, який спрощує реалізацію і реалізацію більш великих проектів.

Відомі проекти цифрової трансформації соціокультурного простору (Hartley 2015; Ross 2014; Walker 2015) [10, 11, 12], пропонують включити до побудови мистецького проекту таку складову, як оцінка реакції споживача на продукти або послуги, що пропонуються. Такий підхід за змістом вже представляє спільне дизайн-мислення як митців, так і організаторів виставок, галерей, музеїв тощо. Його визначальною рисою є обов'язкове включення до менеджменту культурного процесу техніко-економічне обґрунтування доцільності виробництва та представлення будь якого мистецького продукту, оптимізації при цьому вибору технологій які будуть застосовуватися.

Побудова менеджменту соціокультурної сфери на основі пріоритету задоволення потреб споживачів є визначальною рисою застосування цифрових та інформаційних технологій.

Розглянемо музеї як приклад цифрової трансформації соціокультурної сфери. Традиційна модель організації діяльності музеїв, яка дісталася людству у спадщину, базувалися на накопиченні артефактів та організації їх експозиції для відвідувачів. Суміжні види діяльності, як наприклад реставрація та наукове дослідження колекцій, каталогізація сприяли представлення культурного та історичного надбання широкій публіці [13, 14].

Крім забезпечення для суспільства можливості знайомства з мистецькими та історичними реліквіями, музеї виконували також так важливу суспільну функцію, як формування культурного простору, який безпосередньо пов'язував минуле з сучасним. При цьому, за змістом, функція музеїв полягала у інтерпретації інформації, носіями якої є окремі артефакти у форму, достатню для її отримання споживачем.

Основними інструментами, які використовувалися для інформаційного представлення артефактів, крім виставок та тематичних експозицій, також були репродукції, мистецькі друковані каталоги та презентації. Але при цьому якість такого представлення твору мистецтва завжди була нижчою, чим якість оригіналу [15].

Застосування цифрових та мультимедійних технологій для представлення артефакту або твору мистецтва, можливість переходу та діяльності у міжнародному культурному та інформаційному просторі кардинально змінило інформаційну функцію музеїв, сам процес спілкування.

Узагальнення відомої практики в цьому напрямку дозволяє визначити основні моделі доступу до колекцій, які представлені у музеях. Крім відмінностей у менеджменту цього процесу, слід відмітити такі характеристики, як форму доступу, економічна ефективність, змістовне наповнення представленої експозиції тощо (табл. 1).

Розглянемо зміни парадигми у створенні вартості музейних колекцій в епоху цифрових технологій. Доступ до Інтернету та широке розповсюдження цифрових технологій, та саме головне, економічна доцільність їх використання стала передумовою переходу від традиційних моделей щодо забезпечення доступу до культурної спадщини та творів мистецтва викори-

Моделі доступу до музейної експозиції

Моделі доступу	Переваги	Передумови використання
Представлення колекції у мережі Інтернету, розміщення на веб-сайтах музеїв є достатньо популярним засобом використання інформаційних технологій.	<ul style="list-style-type: none"> Відсутність значних затрат; Значне покращення доступності широких верст суспільства до культурних та історичних артефактів; Одночасне представлення на спільній інформаційній платформі колекцій, отриманих з різних джерел дає унікальну можливість запропонувати можливість відвідати тематичну підборку, що за реальних умов практично неможливо; Музеї отримують можливість просування музейної колекції та збільшення їх видимості для створення доходу від збільшення кількості відвідувачів, державного фінансування та пожертв. 	<ul style="list-style-type: none"> Метод є сучасним способом дублювання колекцій; Доцільне використання, коли за мету є охоплення як найбільшого кола споживачів та формуванні культурного середовища; Орієнтація на відображення цифрових зображень творів мистецтва на веб-сайтах музеїв стає фактором обмеження їх конкурентного потенціалу на відповідному ринку.
Зображення творів мистецтва в цифровому форматі	<ul style="list-style-type: none"> Цифрові технології дозволяють музеям досягти збільшення доступу до їх колекцій; Застосування цифрових технологій для представлення артефактів та творів мистецтва дозволяє значно підвищити якість їх репродукції; Можливість створення тематичних каталогів, в яких будуть представлені колекції з різних музеїв та приватних колекцій; Можливість багатократного використання без нанесення шкоди якості оригіналу; Мають високий рівень можливості використання та повторного використання в мережевому цифровому середовищі. Веб-інтерфейси можуть надати інструменти, які дозволяють користувачам аналізувати та публікувати копії цифрових зображень, об'єднувати їх по-різному, створювати нові зіставлення або посилання та 	<ul style="list-style-type: none"> Необхідно урахувати ймовірність зміни у поведінці та структури споживачів; Відносно велика вартість та складність застосування необхідних технологій; Виникає проблема визначення авторства цифрового зображення; Виникає загроза щодо можливості контролю з боку музеїв своїх майнових прав на інтелектуальну власність; Провідна роль музеїв у проведенні наукових досліджень у сфері мистецтва та об'єктів культурної спадщини значно зменшується; Орієнтація на створення та представлення колекції на спеціалізованих платформах онлайн-цифрового контенту; Перед музеями та галереями постає необхідність пошуку та визначення новітніх методів щодо представлення та забезпечення доступу до колекцій, з урахуванням при цьому специфіки цифрового зображення

стання до моделі їх інформаційного представлення. Але цей перехід в першу чергу пов'язаний зі зміною аудиторії, кола споживачів. Відмічається, що цифрова трансформація у сфері культури, це в першу чергу задоволення сучасних потреб споживачів, відвідувачів, які хочуть мати доступ поза місцем де вони знаходяться [16]. Тому розгляд питання цифрової трансформації соціокультурної сфери слід починати не з визначення можливості застосування сучасних цифрових технологій, а з того, які потреби існують у споживачів продукту та послуг, які можуть надавати музеї, галереї та виставки. Наступним кроком має стає оцінка, поряд з перевагами, які надають цифрові технології, загроз пов'язаних з переходом у цифрове середовище [17].

Незважаючи на значну кількість наукових публікацій щодо застосування цифрових технологій для представлення витворів мистецтва, на жаль ще не запропонована методологія визначення мотивації, участі та поведінки відвідувачів закладів культури та музеїв тощо [18, 19]. Її розробка має стати наступним

кроком у розвитку процесів цифрової трансформації соціокультурної сфери.

Важливим проблемним питанням, яке виникає в процесі цифрової трансформації об'єктів мистецтва та культурної спадщини є забезпечення майнових та авторських прав. Можливість вільного, без обмежень, доступу до цифрового зображення відкриває для будького можливість його використання у приватних інтересах. Традиційно існує право ексклюзивного контролю над зображеннями мистецтва як для комерційного, так і для некомерційного використання за умов відкритого онлайн доступу вже не має сенсу. Наслідком є виникнення можливого конфлікту між менеджментом фізичних та цифрових колекцій. Взагалі розуміння, яку бізнес-модель мають застосовувати при цьому музеї та картинні галереї ще не отримано, тому що виклики, з якими стикаються музеї в управлінні цифровим представленням артефактів та творів мистецтва постійно змінюються, тому що цифрове середовище саме динамічне змінюється.

Можливим виходом з вирішення зазначених проблем є застосування певних обмежень при їх розгляді. Так, цифрову експозицію можна розглядати як певний вид комерційної інформації. Вона створюється в процесі переходу від фізичної форми артефакту до його цифрового формату з метою розповсюдження та отримання при цьому прибутку. При цьому, цифрова форма отримує свої специфічні економічні властивості як товарного продукту або послуги [20]:

- отримання значного зменшення витратів за рахунок переміщення колекції до цифрового світу. Незважаючи на значну вартість цифрової трансформації фізичного об'єкту, за рахунок ефекту масштабів представлення колекції, незважаючи на зменшення ціни, кінцевий прибуток значно збільшується;
- застосування інформаційних технологій має ефект синергії з іншими пропозиціями музею, що опосередковано також має сприяти збільшенню їх вартості.

Поряд з економічною доцільністю застосування цифрових технологій в соціокультурній сфері слід відмітити таку їх якість як суспільне благо. Цифрові зображення артефактів доповнюють існуюче фізичне представлення творів мистецтва спочатку за рахунок його доступності, а потім створюючи якісно новий мистецький продукт. При цьому інформаційний та культурний зміст цифрового представлення продукту мистецтва створює для споживача можливість іншого доступу до знань та досвіду минулого, визначення соціального контексту, в якому працював митець [21; 22; 23].

Висновки

Можливість отримати доступ до цифрових зображень артефактів значно підвищує їх економічну та соціальну цінність. Розповсюдження цифрового представлення колекції дозволять музеям не тільки отримувати нові доходи від діяльності у інформаційному середовищі, але і значно збільшити її вартість за рахунок цифрового культурного контенту. Але, незважаючи на розуміння того, що цифрові технології надають значно розширений доступ до музейних колекцій як у кількісному, так і в якісному плані, методології отримання відповідної доданої вартості від присутності у цифровому інформаційному середовищі ще не визначено. Необхідні розробка нової моделі бізнесу закладів культури, яка буде ґрунтуватися на безпосередній взаємодії користувачів, митців, науковців та адміністраторів.

Особливо важливим в цьому плані є можливість подолання існуючих інституційних кордонів за рахунок формування тематичної експозиції, коли різні музейні колекції представляються як єдине, спільне надбання людства.

References.

1. Vasylieva N.V. Vdoskonalennia mekhanizmu sotsialno-ekonomichnoho rozvytku mist z monohaluzevoiu strukturoiu vyrobnytstva v Ukraini: Monohrafiia. Donetsk: VIKB, 2009. 173 s.
2. Chan, Seb. 2016. Since We Last Spoke. Rounding up 2015. URL: <https://www.freshandnew.org/2016/01/roundup2015/> (accessed on 16 February 2019).

3. Golant Media Ventures. 2018. The Adoption of Digital Technology in the Arts, on Behalf of the Digital Innovation Fund for the Arts in Wales. p. 6. URL: https://media.nesta.org.uk/documents/difaw_gmv_e.pdf (accessed on 11 September 2018)

4. Digital R&D Fund for the Arts. 2014. Digital Culture 2014: How Arts and Cultural Organisations in England Use Technology. p 36, fig 10. URL: www.artscouncil.org.uk/sites/default/files/downloadfile/Digital-Culture-2014-Research-Report2.pdf (accessed on 10 July 2019).

5. Earnshaw, Rae. 2017. Art Design and Technology: Collaboration and Implementation. Switzerland: Springer, p. Viii Preface. [Google Scholar]

6. Eschenfelder, K. R., Caswell M., 2010. Digital cultural collections in an age of reuse and remixes. First Monday, Vol 15(11)

7. Eschenfelder, K. R., Agnew G., 2010. Technologies Employed to Control Access to or Use of Digital Cultural Collections: Controlled Online Collections. D-Lib Magazine Vol. 16(2)

8. Barthes, Roland. 1987. Image Music Text. London: Fontana Press. [Google Scholar]

9. Chayka, Kyle. 2012. How Open Source Is Disrupting Visual Art. URL: https://www.vice.com/en_uk/article/wnzm4q/how-open-source-is-disrupting-visual-art (accessed on 20 February 2019).

10. Hartley, Julian A. 2015. Museums and the Digital Public Space: Researching Digital Engagement Practice at the Whitworth Art Gallery. Ph.D. dissertation, University of Manchester, Manchester, UK; p. 14. URL: <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?did=1&uin=uk.bl.ethos.677756> (accessed on 17 March 2019).

11. Ross, Claire Stephanie. 2014. Radical Trust Works: An Investigation of Digital Visitor Generated Content and Visitor Engagement in Museum Spaces. Ph.D. dissertation, University College London, London, UK. URL: <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?did=1&uin=uk.bl.ethos.634698> (accessed on 17 March 2019).

12. Walker, Dominic. 2015. Towards the Collaborative Museum? Social Media, Participation, Disciplinary Experts and the Public in the Contemporary Museum. Ph.D. dissertation, University of Cambridge, Cambridge, UK. URL: <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?did=1&uin=uk.bl.ethos.681251> (accessed on 17 March 2019).

13. Alexander, E.P., 1983. Museum Masters: Their Museums and their Influence, Nashville: American Association for State and Local History

14. Lewis G., 2011. History of museums. In Encyclopædia Britannica. URL: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/398827/history>

15. Hamma, K.J., 2005. "Public Domain Art in an Age of Easier Mechanical Reproducibility" D-Lib Magazine, Volume 11, Number II. URL: <http://www.dlib.org/dlib/november05/hamma/11hamma.html>

16. Chan, Seb. 2016. Since We Last Spoke. Rounding up 2015. URL: <https://www.freshandnew.org/2016/01/roundup2015/> (accessed on 16 February 2019).

17. Bakhshi H. and Throsby D., 2010. Culture of Innovation, An economic analysis of innovation in arts and cultural organizations, NESTA Research Report.

18. Dawson, D., A. Grant, P. Miller, and J. Perkins. 2004. User Evaluation: Sharing Expertise to Build Shared Values. In Museums and the Web 2004: Proceedings. Edited by D. Bearman and J. Trant. Toronto: Archives and

Museum Informatics, URL: <http://www.archimuse.com/mw2004/papers/dawson/dawson.html>. (accessed on 11 March 2019).

19. Haley Goldman, Michael, and Kathryn Haley Goldman. 2005. Whither the Web: Professionalism and practices for the changing museum. In *Museums and the Web 2005: Proceedings*. Edited by David Bearman and Jennifer Trant. Toronto: Archives & Museum Informatics, URL: <http://www.archimuse.com/mw2005/papers/haleyGoldman/haleyGoldman.html> (accessed on 11th March 2019).

20. Shapiro, C. and Varian H., 1999. *Information Rules*. Harvard Business School Press, Boston, MA

21. Pantalony, R.E., 2007. *WIPO guide on managing intellectual property for museums*. Geneva: World Intellectual Property Organization

22. MTM London, 2010. *Digital audiences: Engagement with arts and culture online*. Arts Council England

23. Tanner S., 2004. *Reproduction Charging Models & Rights Policy for Digital Images in American Art Museums*, Andrew W. Mellon Foundation; New York. URL: <http://www.kcl.ac.uk.kdcs/>