

УДК 004.51+72/73
DOI: [https://doi.org/10.17721/UCS.2023.1\(12\).04](https://doi.org/10.17721/UCS.2023.1(12).04)

Надія Бедрина, канд. культурол., доц.
e-mail: nadiia.bedrina@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8236-9463>
Харківська державна академія дизайну і мистецтв,
вул. Мистецтв, 8, м. Харків, 61002, Україна

ФУНКЦІОНАЛ ДИЗАЙНУ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ З ОЦИФРОВАНИМИ ПАМ'ЯТКАМИ КУЛЬТУРИ МІСТА ХАРКОВА ТА ОБЛАСТІ

Оцифровані пам'ятки культури є цінними інформаційними ресурсами, які дозволяють зберігати, досліджувати та просувати культурну спадщину. Мета статті – окреслити можливості і перспективи створення мобільних додатків для збереження культурної спадщини України на прикладі Харківської області. Методологія дослідження ґрунтується на загальнонаукових методах аналізу і синтезу. Феноменологічний підхід дозволив розглянути мобільні додатки як феномен сучасної культури. Аксіологічний підхід дає можливість визначити ціннісний статус пам'яток культури Харкова та області. На матеріалі попередніх проєктів, пов'язаних із дизайном мобільних додатків та оцифруванням пам'яток культури Харкова, визначено подальші вектори роботи. У дослідженні виділено функціонал у дизайні мобільних додатків з оцифрованими 3D-об'єктами культури: розширена реальність (AR), соціальна взаємодія, навігація, історичний контекст, мультимедійність, гейміфікація, інтерактивність, віртуальні тури та музеї, персоналізація, доступність.

Ключові слова: дизайн мобільних додатків, оцифрування пам'яток культури, культура Харкова, функціонал додатку, культура України.

Постановка проблеми та актуальність. Тема відновлення після наслідків повномасштабного вторгнення наразі є вельми актуальною. Оцифрування пам'яток культури має значний потенціал для просування української культури як всередині країни, так і за її межами. Це сприяє збереженню, вивченню історії та культурних традицій, а також привертає увагу туристів та дослідників, які бажають дізнатись більше про багату культурну спадщину України. Впровадження інноваційних підходів у процес відновлення після конфлікту є одним із шляхів подолання культурної кризи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розкриття проблеми починає у своїй праці Ю. В. Трач [Трач, 2020], зауважуючи, що в Україні відсутній перелік предметів культурної спадщини, що підлягають оцифруванню, а також стандарти створення цифрового ресурсу з метою забезпечення доступності, активного й ефективного його використання, сумісності й обміну даними на локальному і міжнародному рівнях, збереження створеного ресурсу та його актуалізації. Звісно, осмислення всіх наслідків повномасштабного вторгнення ще поперед, а розробкою цієї наукової і практичної проблеми займаються фахівці у різних галузях знань. Так, наприклад, К. В. Кислюк досліджує рівень українізації та суспільної актуальності топових акаунтів YouTube, Instagram, TikTok [Кислюк, 2023: 7]. Ця наукова розвідка дає сучасний методологічний інструментарій для дослідження інтернет-культури та цифрових платформ. О. В. Мусієнко вивчає нові аудіовізуальні інструменти репрезентації української ідентичності на відеохостингах в умовах російсько-української війни і виділяє теги як головний інструмент відеохостингів [Мусієнко, 2022]. О. О. Демидко [Демидко, 2022] детально підраховує найбільш постраждалі чи повністю знищені архітектурні пам'ятки Приазов'я та міст Донбасу. Також вона підкреслює, що відновлення культурної спадщини та повернення культурних цінностей стане важливим завданням держави і суспільства після перемоги України [Демидко, 2022: 27]. Г. В. Гула та І. Г. Передерій аналізують діяльність музеїв під час російської агресії проти України. Вони виділяють форми наступального та оборонного характеру [Гула..., 2022]. З погляду реалій воєнного стану окреслюють напрями розвитку культури і мистецтва України Н. Л. Родінова та інші автори, вони виокремлюють основні напрями діяльності, що мають бути

спрямовані на захист і збереження української культурної спадщини й артефактів [Родінова..., 2022]. З погляду пізнього модерну і постмодерну аналізують ситуацію Р. Фанагей [Фанагей..., 2022] та О. Р. Копієвська та інші [Копієвська..., 2023]. Перша з цих розвідок надважлива для досліджуваної теми, оскільки саме БПЛА у майбутньому будуть використовуватися для оцифрування пам'яток культури та фіксації завданих війною збитків. У другій статті надається перелік соціокультурних практик (реклама та PR, музика, кіно, гейміфікація, туризм та мистецтво), який взятий до уваги у нашому дослідженні.

Мета статті – окреслити можливості і перспективи створення мобільних додатків для збереження культурної спадщини України на прикладі Харківської області.

Методологія дослідження ґрунтується на загальнонаукових методах аналізу і синтезу. Феноменологічний підхід дозволив дослідити мобільні додатки як феномен сучасної культури. Аксіологічний підхід дає можливість визначити ціннісний статус пам'яток культури Харкова та області.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оцифрування пам'яток культури є важливим процесом для збереження та доступності культурної спадщини. Це означає перетворення фізичних об'єктів, таких як будівлі, музейні експонати або художні твори, в цифровий формат, що дозволяє їх зберігання, вивчення та представлення у віртуальному середовищі і може включати в себе фотографування, сканування, створення 3D-моделей, відеозйомку та інші технології, які у подальшому можуть використовуватися у різних соціокультурних практиках. Такий підхід дозволяє широкій аудиторії, яка не має можливості побачити фізичний артефакт, ознайомитись з цінностями української культури.

Оцифрування пам'яток культури має декілька переваг: сприяє збереженню культурних цінностей, особливо в обставинах війни, у яких наразі опинилася Україна, коли деякі фізичні об'єкти пошкоджені або втрачені; цифрові копії пам'яток культури можуть бути використані у навчальному процесі у закладах вищої і середньої освіти, для наукових досліджень онлайн з будь-якої точки світу; цифрові пам'ятки культури можуть експонуватися в музейних виставках, експозиціях, віртуальних турне та інших інтерактивних проєктах.

Місто-герой Харків і Харківщина зазнали значних руйнувань під час повномасштабного вторгнення: деякі

пам'ятки культури втрачені або законсервовані, не всі території наразі є безпечними для відвідування. Водночас ця територія залишається важливим культурним і мистецьким осередком, тож у даній розвідці ми пропонуємо розглянути можливості створення мобільних додатків, що ознайомлюють користувачів і занурюють їх у культуру Харківщини. Для цього дослідження ми обираємо саме мобільні додатки, оскільки використання смартфонів невіддільно зростає і ми вже маємо досвід розробки подібних додатків. Враховуючи складність великого проекту, ми вирішили обмежити наше дослідження Харківщиною, де ми вже розпочали проект з оцифрування пам'яток культури, проте наведені можливості у мобільних додатках релевантні для всієї країни.

В Україні є вже приклади створення таких додатків: "Pocket city AR" ("Кишенькова країна") [Трач, 2022: 35]. У додатку наявні оцифровані об'єкти у Львові та по всій Україні, які можна придбати у комплекті із поштовими листівками. Дизайнерські рішення грають важливу роль у процесі оцифрування пам'яток культури, оскільки вони спрямовані на створення зручного, привабливого та пізнавального візуального досвіду для користувачів. Важливо враховувати потреби та очікування цільової аудиторії, а також забезпечувати збалансоване поєднання естетики, функціональності та доступності.

Ми вбачаємо наступний функціонал у дизайні мобільних додатків для вивчення і збереження культури Харківщини: розширена реальність, соціальна взаємодія, навігація, історичний контекст, мультимедійність, гейміфікація, інтерактивність, віртуальні тури та музеї, персоналізація, доступність. Розглянемо кожний пункт докладніше.

Розширена реальність (також Augmented Reality, або AR) може бути застосована, наприклад, у створенні розділу додатка, який дозволяє користувачам проєктувати оцифровані 3D-моделі пам'яток культури Харкова на реальне оточення. Так користувачі зможуть спостерігати пам'ятки в реальному часі через камеру свого пристрою та отримувати інтерактивну інформацію про них. Наприклад, широке поле для цього дає сад Шевченка у Харкові.

Соціальна взаємодія передбачає розробку функціоналу, що дозволяє користувачам спілкуватися і співпрацювати: обмінюватися враженнями, фотографіями та інформацією про оцифровані пам'ятки культури Харкова. Користувачі можуть залишати коментарі для обговорення, обмінюватися інформацією, рекомендувати місця для відвідування та спілкуватися з іншими людьми, зацікавленими в культурній спадщині міста. Таким чином може бути створена спільнота, яка допомагає збагатити досвід від споглядання і вивчення цифрової пам'ятки. Також варто передбачити можливість ділитися враженнями у соціальних мережах Instagram, TikTok, Facebook тощо. Проміжний фактологічний зріз рівня українізації у соціальних мережах ми можемо бачити у публікації [Кислюк, 2023].

Навігація – використання мапи у додатку з оцифрованими пам'ятками культури Харкова є важливим елементом, який сприяє поліпшенню користувацького досвіду та забезпечує зручну навігацію для відвідувачів. Мапа відображає розташування пам'яток культури на географічній площині, дозволяючи користувачам зорієнтуватися та легко знайти об'єкти, які їх цікавлять. Завдяки мапі користувачі можуть переглядати розташування пам'яток у реальному часі та визначати за необхідності оптимальний маршрут. Мапа також має дозволяти категоризувати та фільтрувати пам'ятки культури за різними параметрами, такими як тип об'єкта, історичний період, архітектурний стиль тощо. Крім того, з ви-

користанням технологій віртуальної та доповненої реальності (VR та AR) мапа здатна надавати інноваційний досвід відвідування пам'яток культури. Користувачі зможуть бачити віртуальні тури, відеогайди, архівні фотографії та інший цифровий контент, який доповнює реальний світ пам'яток культури. Український культурний фонд створив мапу культурних втрат України, за її даними, у Харкові й області знищені, зруйновані або пошкоджені не менше 50 пам'яток культури [Мапа культурних...]. На жаль, поки що мапа постійно оновлюється, триває збір свідчень користувачів.

Представлення пам'ятки культури у ширшому історичному контексті допомагає користувачам краще зрозуміти її значення та історію. Дизайнери можуть включати інформацію про епоху, стиль, культурні нашірвання та інше, щоб створити цілісне розуміння об'єкта. Це може виглядати як інфографіка або розширена історична довідка. Важливо, що наразі ще немає повного реєстру знищеної та пошкодженої окупантами культурної спадщини, а зразком такої роботи може бути [Демидко, 2022].

Мультимедійність – використання різноманітних медіаформатів, таких як фотографії, відео, аудіо та анімація, дозволяє збагатити враження користувачів від цифрової пам'ятки культури Харкова. Це може включати відеоекскурсії, аудіокоментарі, ілюстрації. Естетично привабливий та деталізований дизайн допомагає створити захоплюючу віртуальну подорож для користувачів. Чітке освітлення, реалістичні текстири та візуальні ефекти можуть зробити цифрову пам'ятку більш привабливою та реалістичною. Тут також варто запровадити систему хештегів [Мусієнко, 2022: 35], що дозволить користувачам орієнтуватися не тільки за пунктами меню, але і горизонтально.

Гейміфікація охоплює великий соціокультурний простір: від сучасного мистецтва, онлайн-марафонів, бібліотек до створення комп'ютерних ігор в IT-індустрії [Корієвська..., 2023: 12]. У дизайні зазначеного мобільного додатку ми розглядаємо гейміфікацію як поєднання вивчення пам'яток культури з елементами гри. Користувачі можуть виконувати завдання, розв'язувати головоломки, проходити квести, брати участь у віртуальних екскурсіях з можливістю отримання нагород та досягнень.

Інтерактивність – здатність користувачів активно взаємодіяти з цифровою пам'яткою. Це може включати можливість масштабування, обертання або дослідження об'єкта, використання віртуальної чи доповненої реальності, аудіогідів або додаткової інформації. Таким чином є змога вивчати історичні факти, архітектурні деталі, отримувати доступ до віртуальних експозицій та аудіогідів, що допомагає поглибити свої знання про культурну спадщину міста. Також доцільно запровадити систему пошуку і фільтрів за роком створення, видом мистецтва (скульптура, архітектура та ін.) тощо.

Віртуальні тури містом та музеями – можливість віртуально переходити до пам'яток культури Харкова, переглядати оцифровані 2D- та 3D-моделі пам'яток культури, дізнаватися про їх історію, переглядати колекції музею та взаємодіяти з виставками. Користувачі зможуть досліджувати та вивчати оцифровані 3D-моделі пам'яток, пересуватися вздовж вулиць та досліджувати деталі архітектури. В Україні є вже певний досвід створення віртуальних музеїв, тут мова йде у тому числі про створення єдиної бази і системи посилань. Також варто звернути увагу на наявний сучасний досвід форм і методів захисту національного культурно-історичного простору [Гула..., 2022: 253–265].

Персоналізація – надання можливості користувачам робити налаштування з урахуванням свого досвіду та інтересів, наприклад обираючи деталі, історичний період,

архітектурний стиль. Також у цьому розділі варто розглянути збереження вподобань (закладки або улюблене), персональні нагадування про актуальні події, побудову персональних маршрутів, рекомендації та підказки, що ґрунтуються на попередніх вподобаннях. Все перераховане може збільшувати залучення та зацікавленість користувачів.

Доступність – важливий аспект у створенні мобільних додатків. Важливо враховувати потреби різних користувачів, зокрема людей з обмеженими можливостями, а також звертати увагу на колірний контраст та розмір шрифтів у додатку, щоб за можливості створити максимально комфортний повноцінний сенсорний досвід. Дизайнерам слід розглядати способи, якими користувачі будуть взаємодіяти з цифровою пам'яткою. Інтуїтивно зрозуміле розміщення кнопок або елементів керування, зручна навігація та чітке подання інформації допоможуть користувачам з легкістю орієнтуватися та взаємодіяти з об'єктами культурної спадщини.

Звісно, цей перелік не є вичерпним, ми зазначили основні напрямки розвитку функціоналу мобільних додатків, що містять оцифровані пам'ятки культури.

Висновок. Таким чином, у даному дослідженні ми розглянули можливості і перспективи створення функціоналу мобільних додатків з використанням оцифрованих 3D-об'єктів для збереження культурної спадщини України на прикладі Харківської області. Ми виділили й описали функціонал у дизайні мобільних додатків з оцифрованими пам'ятками культури Харківщини, а саме: розширена реальність (AR), соціальна взаємодія, навігація, історичний контекст, мультимедійність, гейміфікація, інтерактивність, віртуальні тури та музеї, персоналізація, доступність.

Перспективи подальших досліджень: алгоритм розробки мобільного додатку, що присвячений оцифрованим пам'яткам культури; естетичні аспекти збереження і репрезентації пам'яток культури; дослідження і впровадження нових методів збагачення контенту на цифрових платформах; дослідження покращення користувацького досвіду (UX-дослідження); вивчення можливостей для залучення спільноти до розвитку та популяризації цифрових платформ; дослідження способів покращення доступності мобільних додатків для різних груп користувачів, включаючи людей з обмеженими можливостями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДжЕРЕЛ

Гула, Р., Передерій, І. (2022). Музеї та культурна спадщина у контексті війни: сучасності (на прикладі російської агресії проти України). *Сучасні реценції світоглядно-ціннісних орієнтирів Григорія Сковороди: кол. моногр. за заг. ред. Д. С. Луніна*. Полтава, Нац. ун-т ім. Юрія Кондратюка, 253–266.

Nadiia Bedrina, PhD (Cultural), Assoc. Prof.
e-mail: nadiia.bedrina@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8236-9463>
Kharkiv State Academy of Design and Arts,
vul. Mystetstv, 8, Kharkiv, 61002, Ukraine

MOBILE APP DESIGN FUNCTIONALITY WITH DIGITALIZED CULTURAL HERITAGE OBJECTS OF KHARKIV CITY AND KHARKIV REGION

The topic of recovery after the consequences of a full-scale invasion is currently very relevant. The digitization of cultural heritage objects has significant potential for the promotion of Ukrainian culture both within the country and beyond. This contributes to the preservation and study of history and cultural traditions, and also attracts the attention of tourists and researchers who want to learn more about the rich cultural heritage of Ukraine. The introduction of innovative approaches to the post-conflict recovery process is one of the ways to overcome the cultural crisis. Digitized cultural heritage objects are valuable information resources that enable preservation, research and promotion of cultural heritage. The purpose of the article is to outline the possibilities and prospects of creating mobile applications for the preservation of the cultural heritage of Ukraine on the example of the Kharkiv region. The research methodology is based on general scientific methods of analysis and synthesis. The phenomenological approach made it possible to investigate mobile applications as a phenomenon of modern culture. An axiological approach allows considering the valuable status of cultural heritage objects in Kharkiv and the region.

Scientific novelty and practical significance: based on the material of previous projects related to the design of mobile applications and the digitization of Kharkiv's cultural heritage objects, further vectors of work have been determined. Conclusions: thus, in this study, we considered the possibilities and prospects of creating the functionality of mobile applications using digitized 3D objects for the preservation of the cultural heritage of Ukraine on the example of the Kharkiv region. The research highlighted functionality in the design of mobile applications with digitized 3D cultural objects: augmented reality (AR), social interaction, navigation, historical context, multimedia, gamification, interactivity, virtual tours and museums, personalization, accessibility.

Keywords: mobile app design, digitization of cultural heritage objects, Kharkiv culture, application functionality, Ukrainian culture.

Демідко, О. (2022). Знищення окупантами культурної спадщини Приазов'я та Донбасу. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку (напрям: культурологія)*, (43), 27–32.

Кислюк, К. (2023). Рівень українізації та суспільної актуальності топів акаунтів YouTube, Instagram, TikTok. *Культура України*, (79), 7–18.

Мала культурних втрат. URL: <https://uaculture.org/culture-loss/>
Мусієнко, О. (2022). Новітні аудіовізуальні інструменти репрезентації української ідентичності на відеохостингах в умовах російсько-української війни. *Культура України*, (78), 30–37.

Родінова, Н., Федорків, О., Макогончук, Н. (2022). Сучасне становище та напрями розвитку культури і мистецтва України (реалії воєнного стану). *Культурологічний альманах*, (4), 226–233.

Трач, Ю. (2020). Український досвід VR-реконструкції об'єктів історико-культурної спадщини. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*, 3(2), 148–160.

Фанагей, Р. (2022). Репрезентація присутності в аерозіомці як пізнаюча форма організації практик простору. *Українські культурологічні студії*, 2(11), 13–17.

Копієвська, О., Хайдукевич, К., Пашкевич, М., Козловська, М., & Королєнко, Е. (2023). Sociocultural Practice in the Discourse of Creative Industries Development. *Postmodern Openings*, 14(1), 1–15.

REFERENCES

Hula, R., Perederii, I. (2022). Muzei ta kulturna spadshchyna u konstsiientalnykh viinakh suchasnosti (na pryklady rosiiskoi ahresii proty Ukrainy) [Museums and cultural heritage in contemporary wars of conscience (on the example of Russian aggression against Ukraine)]. *Suchasni retseptsi svitohliadno-tsinnisnykh oriyentyriv Hryhorii Skovorody: kol. monohr*. Poltava, Nats. un-t im. Yurii Kondratiuka, 253–266.

Demidko, O. (2022). Znyshchennia okupantamy kulturnoi spadshchyny Pryazovia ta Donbasu [Destruction of the cultural heritage of Pryazovia and Donbas by the occupiers]. *Ukrainska kultura: mynule, suchasne, shliakhy rozvytku (napriam: kulturolohiia)*, (43), 27–32.

Kysliuk, K. (2023). Riven ukrainizatsii ta suspilnoi aktualnosti topovykh akauntiv YouTube, Instagram, TikTok [The Degree of Ukrainization and Social Relevance of the Top Youtube, Instagram, and TikTok Accounts]. *Kultura Ukrainy*, (79), 7–18.

Map of cultural losses. [In Ukrainian]. URL: <https://uaculture.org/culture-loss-en/>

Musiienko, O. (2022). Novitni audiovizualni instrumenty reprezentatsii ukrainiskoi identychnosti na videokhostynhakh v umovakh rosiisko-ukrainiskoi viiny [The latest audiovisual tools for the video hosting representation of Ukrainian identity in the conditions of the Russian-Ukrainian war]. *Kultura Ukrainy*, (78), 30–37.

Rodina, N., Fedorkiv, O., Makohonchuk, N. (2022). Suchasne stanovyshche ta napriamy rozvytku kultury i mystetstva Ukrainy (realii voiennoho stanu) [Current state and directions of development of culture and art of Ukraine (realities of martial law)]. *Kulturolohiichnyi almanakh*, (4), 226–233.

Trach, Yu. (2020). Ukrainyskyi dosvid VR-rekonstruktsii ob'ektiv istoryko-kulturnoi spadshchyny [Ukrainian experience of VR-reconstruction of objects of historical and cultural heritage]. *Tsifrova platforma: informatsiini tekhnolohii v sotsiokulturnii sferi*, 3(2), 148–160.

Fanahei, R. (2022). Rerezentatsiia prysutnosti v aeroziomtsi yak piznomoderna forma orhanizatsii praktyk prostoru [Representation of presence in aerial images as a late modern organization of spatial practices]. *Ukrainski kulturolohiichni studii*, 2(11), 13–17.

Kopiyevska, O., Haidukevych, K., Pashkevych, M., Kozlovska, M., & Korolenko, E. (2023). Sociocultural Practice in the Discourse of Creative Industries Development. *Postmodern Openings*, 14(1), 1–15.

Надійшла до редколегії 17.05.23