

DOI:

УДК 021.1:025.5:[94+316.752]:004.77

**Вікторія Бондаренко,**

кандидат наук із соціальних комунікацій,

старший науковий співробітник,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

Голосіївський просп., 3, Київ, 03039, Україна

e-mail: vikanbuv@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1617-3665>

## **«МОБІЛЬНА» ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА: ІННОВАЦІЙНИЙ СЕРВІС ДЛЯ ВІТЧИЗНЯНИХ БІБЛІОТЕК**

У статті аналізуються можливості застосування інструментарію, функціоналу мобільних технологій для розширення доступу до цінних історико-культурних ресурсів для їх популяризації серед широкого кола користувачів.

З метою узагальнення і систематизації бібліотечних практик створення й використання мобільних застосунків, вони були проаналізовані за такими критеріями: за авторством розробки (бібліотечний, комерційний, колаборативний); за призначенням проєкту (науковий, науково-популярний, освітній); а також – за характеристиками контенту та функціоналу. Проведений аналіз дав змогу констатувати, що розглянуті застосунки є комплексним ресурсом, створеним задля розширення доступу до ресурсів історико-культурної спадщини, їх популяризації та заохочення користувачів до досліджень та отримання нових знань.

Дослідження показало, що сьогодні створюються окремі мобільні застосунки присвячені: колекціям документів бібліотечних історико-культурних фондів; видатній особистості, діяльність і творчість якої є важливою в ідентичнісному аспекті; одному твору, який має сенс національного символу.

Доведено переваги використання потенціалу мобільних технологій з метою підвищення ефективності доступу до історико-культурних ресурсів для їх популяризації серед широкого кола користувачів.

*Ключові слова:* мобільні технології, мобільний сервіс, мобільні застосунки, історико-культурна спадщина, бібліотеки, бібліотечний сервіс, інновації.

**Актуальність теми дослідження.** Цифровізація, яка, з одного боку, спричинена стрімким розвитком інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій, а з іншого – прискорена умовами сьогодення, стала

© В. Бондаренко, 2022

базою для створення нових продуктів і послуг та, відповідно, основою для отримання конкурентних переваг, що поширюються, зокрема і на інформаційну продукцію. Цей процес не оминув і бібліотечні установи. Зокрема, науковці констатують «неухильне породження масового віртуального читача» [14].

На незворотності цифрової трансформації, комплексного стратегічного бачення освіти і науки наголошується й у «Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року», яку було презентовано Міністерством освіти і науки України в травні 2021 р. Зокрема, у Концепції акцентується увага на необхідності створення єдиного цифрового середовища, яке об'єднуватиме всіх суб'єктів освітньої та наукової діяльності й забезпечуватиме простір для комунікації та обміну даними [7].

Ядром такого науково-освітнього (цифрового) середовища мають стати ті ресурси, які є найціннішими, що відображають специфіку духовного, культурного розвитку спільноти, її унікальність, що є значущими для формування національної ідентичності. Серед найпотужніших наукових і культурних центрів, що зберігають, досліджують та забезпечують користувацький доступ до таких ресурсів, безсумнівно, є бібліотеки. При цьому можна констатувати тенденцію розвитку бібліотечного сервісу [4] через впровадження новітніх технологій. У цьому контексті можна говорити про поширення цифрових сервісів у мобільному форматі як про бібліотечні послуги, що набули помітного розвитку.

Оскільки бібліотечні ресурси історико-культурної спадщини є досить затребуваними в освітньому, науковому, культурному процесі, суспільний запит на мобільний доступ до них досить високий. Як наголошує академік О. Онищенко, бібліотека, яка має в планах відповідати вимогам плюралістичного суспільства, має поєднувати, гармонізувати в собі всі види інформаційних ресурсів на різних носіях та в рамках цифровізації формувати цифровий мультимедійний ресурс. Науковець акцентує увагу на актуальності мобільних технологій у цьому контексті та зауважує, що «великий обсяг обчислювальної потужності, бездротовий зв'язок, широкий вибір програм робить мобільні пристрої ефективним інструментом для навчання та досліджень в будь-якому місці і в будь-який час» [14]. У такий спосіб дослідник дійшов висновку, що «...цифровізація суспільства припускає перетворення мобільних пристроїв на повсякденний і повсюдний робочий інструмент у всьому, що пов'язано з інформацією» [14].

Ми стоїмо на позиції, що «бібліотечний мобільний сервіс є закономірним етапом розвитку бібліотечного інтернет-обслуговування, яке

еволюціонує в напрямі відповідності ключовим принципам розвитку Всесвітньої мережі і спрямоване на забезпечення зв'язку людини з інформацією, зв'язку людини з іншими людьми, зв'язку між пристроями і програмами, зв'язку між пристроями і програмами, з одного боку, і людьми – з іншого» [4].

**Метою дослідження** є аналіз потенціалу мобільного бібліотечно-інформаційного сервісу задля розширення форм доступу до національних історико-культурних ресурсів.

З огляду на існуючі статистичні дані [21], що характеризують сучасне медіаспоживання, можна констатувати зростаючу роль мобільних пристроїв та прогнозувати активізацію їх застосування в науковій, освітній та культурній комунікації за участю різних інформаційних центрів, зокрема і бібліотек.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Мобільні пристрої, такі, як смартфони, планшети стрімко поширюються в суспільстві та кардинально змінюють звичний шлях організації, отримання і поширення інформації, що в свою чергу актуалізує дослідження пов'язані з їх використанням у бібліотечному обслуговуванні. Зокрема, спостерігається науковий інтерес до питань створення, використання та перспективності мобільних бібліотечних застосунків [17], аналізується їх актуальність та затребуваність [19].

Аналізом і узагальненням проблематики впровадження та використання мобільних технологій в обслуговування користувачів бібліотек займаються такі вітчизняні та зарубіжні теоретики і практики, як Т. Гранчак, В. Бондаренко [2,4], О. Безсмертна [1], І. Терещенко [15], О. Волохін [3], С. Назаровець, Є. Кулик [13], С. Шривастав [20], Р. Кануел [16] та ін.

Питання використання інноваційних технологій у процесі збереження цінних історико-культурних ресурсів, зокрема рукописів та рідкісних книг вивчає Л. Муха [11]. Н. Пасмор та О. Будецька [12] досліджують проблеми збереження, оцифрування та введення в науковий обіг видань, що мають велику культурну цінність. Водночас у згаданих дослідженнях розглянуто питання упровадження цифрових технологій та оцифрування ресурсів загалом, питання ж надання доступу до ресурсів за допомогою мобільних технологій не розглядалось.

Г. Ковальчук наголошує, «що переведення стародруків та рідкісних видань у цифрову форму – це найкращий компроміс між існуючими суперечливими вимогами більшого доступу до давніх колекцій і кращого захисту оригіналів» [6]. Цінними з точки зору питання «мобілізації» бібліотек є узагальнення науковицею критеріїв при відборі об'єктів для

оцифрування, напрацьованих світовими провідними інформаційними установами. Серед них – критерій давності документів, унікальності чи рідкості їх примірників, а звідти – їх цінності; критерій необхідності створення страхової копії; критерій підвищеного попиту на книгу, критерій цінності книги своїм змістом. Названі критерії можуть бути застосовані і під час створення бібліотечних мобільних продуктів.

Не викликає сумнівів висновок фахівців НБУВ стосовно ефективності доступу до національної спадщини в цифровому форматі для організації постачання цифрових ресурсів та метаданих у рамках корпоративного цифрового бібліотечного проєкту. Зокрема, висновки І. Лобузїна щодо використання безкоштовних «хмарних технологій» («Cloud Computing») в цьому процесі та доступу до них за допомогою стаціонарних і мобільних комп'ютерних систем, у тому числі ноутбуків, смартфонів, планшетів тощо [8].

Плідною видається думка К. Лобузїної, яка зауважує, що «бібліотека як соціальна інституція, інтегрована в глобальний інформаційний простір, вимушена пристосовуватися до змінюваних умов і надавати послуги користувачам у тих формах, які від неї очікує суспільство. Бібліотеки, які є одними з організаційних структур соціального інформаційного середовища, еволюціонують разом із розвитком інформаційних технологій» [10]. Аналіз вітчизняного та зарубіжного наукового доробку з визначеної тематики, з одного боку, підтвердив її актуальність серед наукового співтовариства, з іншого – дав можливість з'ясувати, що дослідження використання мобільних інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення доступу до історико-культурних ресурсів та їх популяризації серед користувачів фахівцями не проводилось.

**Виклад основного змісту.** Науковці констатують, що сьогодні «уже традиційними, зокрема і для українських наукових бібліотек, цифровими проєктами в галузі підтримки наукових досліджень є формування цифрових бібліотек, створення віртуальних історико-культурних виставок, підтримка інституційних депозитаріїв» [5]. Важливість таких проєктів є беззаперечною для популяризації національних історико-культурних ресурсів. Особливу роль в організації цього процесу відіграють національні бібліотеки, які, за висновком І. Лобузїна, є «ключовими організаціями у створенні цифрових ресурсів національного рівня, що є природним наслідком того, що у цих інституціях накопичений значний досвід з описування та управління документальною інформацією різного формату» [9]. Насамперед ідеться про реалізовані бібліотечні інтерактивні цифрові проєкти (наприклад, розроблені фахівцями

НБУВ «Вернадськіана» та «Шевченкіана», «Грушевський», а також інтегрований ресурс «Електронна бібліотека «Україніка»»). Ці висновки мають цінність, зважаючи на їх актуальність і для мобільного сервісу як складової бібліотечного цифрового обслуговування. При цьому – для вже розроблених проєктів «мобілізація» може розглядатись як наступний етап розширення доступу.

Дослідження світового досвіду показало, що наразі поряд із функціонуванням цифрових колекцій та інтегрованих ресурсів, зарубіжні бібліотеки активно використовують можливості мобільних технологій, а саме – мобільні застосунки, що спрямовані на задоволення спеціальних потреб користувачів, зокрема на представлення доступу до унікальних історико-культурних ресурсів спеціальних бібліотечних колекцій.

Джерельною базою пропонованого дослідження стали 11 мобільних застосунків для репрезентації історико-культурної спадщини, що їх можна вважати найбільш популярними в користувачів згідно з кількістю завантажень із баз застосунків (табл. 1). Для узагальнення і систематизації бібліотечних практик створення та використання мобільних застосунків, їх було проаналізовано за такими критеріями: за авторством розробки (бібліотечний, комерційний, колаборативний); за призначенням проєкту (науковий, науково-популярний, освітній); а також – за характеристиками контенту та функціоналу.

Проаналізований масив мобільних застосунків та виявлені й систематизовані їх характеристики дають змогу зробити низку узагальнень. Зокрема, щодо авторства: сьогодні вони створюються як бібліотеками одноосібно, так і в колаборації з іншими установами / організаціями, а також комерційними компаніями. Варто зауважити, що створені комерційними структурами застосунки не завжди є платними – нерідко компанії використовують такі застосунки як спосіб залучення аудиторії та надають до них безкоштовний доступ. Проаналізовані застосунки можуть використовуватися як в наукових чи освітніх, так і науково-популярних цілях. З одного боку, враховуючи, що такі сервіси надають доступ до цифрових колекцій документованої історико-культурної спадщини національного рівня (повнотекстових цифрових копій документів), можна говорити про можливість використання їх для наукового дослідження. З іншого, враховуючи сучасні освітні тенденції та реалії, – дистанційність, персоналізація, гейміфікація, інтерактивність освітніх ресурсів, віртуалізація навчального процесу [2] – мобільний сервіс відкриває широкі можливості для засвоєння знань.

Таблиця 1

**Популярні мобільні застосунки для репрезентації  
бібліотечної історико-культурної спадщини**

Назва проєкту	За авторством розробки	За призна-ченням проєкту	Характеристики контенту	Характеристики функціоналу
Мобільний застосунок «Gallica»	Бібліотечний (цифрова бібліотека Національної бібліотеки Франції)	Науковий, освітній, науково-популярний	Цифрові колекції (кілька мільйонів документів у відкритому та вільному доступі: книги, газети та періодичні видання, рукописи, листи та особисті архіви, карти, ілюстрації, плакати, фотографії, партитури, відео, музика та інші звукозаписи).	Пошук у каталозі, повне онлайн читання документів, збереження обраного на власній пристрій, обмін у соціальних мережах та завантаження у форматах ePub або PDF.

Продовження табл. 1

Мобільний застосунок « <b>LOCCollections</b> »	Бібліотечний (бібліотека Конгресу)	Науковий, освітній, науково-популярний	Цифрові колекції (понад мільйон ресурсів: документи президентів США, листи, щоденники, замітки, книги, рукописи, історичні карти, газети, періодичні видання, фотографії і роздруківки, нотні записи, аудіозаписи, відео).	Пошук у каталозі, повне онлайн читання документів, створення особистих галерей у колекціях бібліотеки для власних довідок та для обміну з іншими користувачами, збільшення масштабу.
Мобільний застосунок « <b>E-Codices. Swiss Manuscripts</b> »	Колаборативний (віртуальна бібліотека рукописів Швейцарії і Швейцарська академія гуманітарних і соціальних наук)	Науковий, освітній, науково-популярний	Цифрові колекції (понад 2700 повністю оцифрованих середньовічних та окремих сучасних рукописів із 97 різних колекцій).	Розширений пошук, створення закладок, завантаження та перегляд рукописів в автономному режимі, розширений пошук (за місцем розташування, мовою і століттям, джерелом та ін.).

Продовження табл. 1

Цифровий проєкт « <b>Digital Bodleian</b> »	Колаборативний (бібліотеки Бодлеана і Оксфордський коледж)	Науковий, освітній, науково-популярний	Цифрові колекції (надає можливість досліджувати понад мільйон зображень рідкісних книг, рукописів, ранніх видань).	Розширений пошук (за типом, мовою, джерелом, місцем розташування та ін.), повне онлайн читання документів, перегляд та завантаження зображень із високою роздільною здатністю для некомерційних досліджень та навчання.
Мобільний застосунок « <b>Eduardo Carranza</b> »	Бібліотечний (Національна бібліотека Колумбії)	Освітній, науково-популярний	Цифрова колекція (складається із шести рубрик: антологія поезії, бібліотека Карранси, його життя, його робота, «Камінь і небо», часова митиця з фотографіями, листами, газетними вирізками та рукописами автора (представлені в хронології професора О. Торреса), а також з добіркою його віршів).	Пошук, повне онлайн читання документів, створення закладок.



Продовження табл. 1

Мобільний застосунок « <b>Shakespeare's Sonnets</b> »	Комерційний (The Red Green & Blue Co Ltd.,)	Освітній, науково-популярний	Цифрова колекція (складається з повного тексту усіх 154 сонетів Шекспіра, містить також повне факсиміле першого видання сонетів 1609 р.; коментарі поетів, режисерів і критиків Шекспіра; відеовиступи декламацій сонетів різними відомими акторами театру і кіно).	Повне онлайн читання документів, створення закладок.
Мобільний застосунок « <b>Quijote interactivo</b> »	Бібліотечний (Національна бібліотека Іспанії)	Науковий, освітній, науково-популярний	Цифрова колекція (дає змогу ознайомитися з першим виданням «Дон-Кіхота» в супроводі відповідного контенту: карти, галерея із зображеннями та різними образами Дон Кіхота та іншою супровідною інформацією, у вигляді інтерактивних журналів).	Пошук, повне онлайн читання, створення закладок.

Продовження табл. 1

Мобільний застосунок «The Tem-pest»	Колаборативний (Luminaty Project і Центр дослідних обчислень Університету Нотр-Дам)	Освітній, науково-популярний	Цифрова колекція (дає змогу читати повний текст п'єси «Буря», опублікований у першому фолю; слухати записане виконання і порівнювати різні аудіо-версії, ознайомитися з історією всіх основних постановок «Бурі» з 17 ст. до наших днів, звертатися до коментарів учених-шекспірівців щодо персонажів, тем та значення п'єси).	Пошук у повному тексті п'єси; робити і ділитися своїми власними нотатками за п'єсою, копіювати та виділяти текст, який можна зберігати, співтавляти та експортувати для подальшого використання, переглядати зображення з бібліотеки Фолджер Шекспіра.
-------------------------------------	---	------------------------------	--	--

Продовження табл. 1

<p>Мобільний застосунок «Ludwig II»</p>	<p>Колаборативний (Баварська державна бібліотека і Баварський департамент державних палаців, садів та озер</p>	<p>Освітній, науково-популярний</p>	<p>Цифрова колекція (надає доступ до інформації про 140 місьч у Баварії та Європі, пов'язаних із Людвігом II; доступ до цифрових колекцій Баварської державної бібліотеки і картинних галерей, що містять понад 400 фотографій та ілюстрацій, багато з яких історичні; зібрано висловлювання свідків того періоду, таких як Ріхард Вагнер (1813–1883) або Отто фон Бісмарк (1815–1898), які є ілюстративними щодо того враження, яке король справляв на людей, які зустрічалися з ним особисто, а також прямі цитати самого Людвіга II).</p>	<p>Розширений пошук по колекціях; карта, що дає змогу спланувати подорож слідами короля, можливість систематизації за відстанню та алфавітом; аудіогіди; посилення на відеоінтерв'ю з експертами стосовно архітектури, політики, музики, технологій, життя Людвіга II та міфів, що оточують постать короля; реконструкція в режимі реального часу на екрані iPhone за допомогою моделювання доповненої реальності нині втраченого колишнього Зимового саду Людвіга II у Мюнхенській резиденції.</p>
---	--	-------------------------------------	--	---

Продовження табл. 1

Мобільний застосунок «Кобзар Т. Г. Шевчен-ко»	Комерційний (Pavtagos)	Освітній, науково-популярний	Цифрова колекція (дає змогу ознайомитися з біографією поета, віршами, портретами та картинами).	Пошук за ключовими словами, місцем написання твору та іншими мітками, можливість створювати колекцію з улюблених творів, сортувати твори за назвою або датою написання.
Мобільний застосунок «Ліна Костенко»	Комерційний (QEDUM)	Освітній, науково-популярний	Цифрова колекція (дає можливість ознайомитися з біографією поетеси, її портретами, віршами, творами та поезмами, цитатами).	Можливість поширення наявного в застосунок контенту за допомогою соціальних мереж, месенджерів та електронної пошти.

Зокрема, проаналізовані застосунки можуть використовуватися студентами та учнями під час вивчення широкого кола дисциплін – історії, мови, літератури, проєктів, що стосуються суспільних процесів чи еволюції наукових знань тощо. Використання мобільних застосунків зберігає актуальність і в процесі самоосвіти як важливого чинника отримання та поповнення запасу знань, самовдосконалення особистості в професійній і непрофесійній сферах.

У науково-популярних цілях використання досліджуваних застосунків відкриває ще один спосіб популяризації найцінніших національних інформаційних ресурсів історико-культурної спадщини та може сприяти залученню користувачів до активної участі в національному культурному дискурсі.

Аналіз контенту показав, що досліджувані застосунки є комплексним цифровим мультимедійним ресурсом, який надає доступ до: зображень рідкісних книг, рукописів, раннях видань, листів, щоденників, заміток, історичних карт, газет, періодичних видань, фотографій і роздруківок, нотних записів, аудіо та відеозаписів. Для таких застосунків характерна інтерактивність та мультимедійність. Так, наприклад, бібліотека сонетів В. Шекспіра доповнена відеовиступами декламацій сонетів відомими акторами театру і кіно, що забезпечує приголомшливе використання мультимедіа для втілення літературного твору в життя. Знайомство з першим виданням «Дон-Кіхота», що зберігається в Національній бібліотеці Іспанії, супроводжується картами, галереєю із зображеннями та різними образами Дон Кіхота у вигляді інтерактивних журналів. Творчість Е. Карранси в застосунку ілюструється, серед іншого, часовою шкалою.

Проаналізовані застосунки ілюструють інтегрованість мультимедійних ресурсів та високий рівень структурованості інформації, що дає змогу говорити про системність представлення знань. Логічним видається наголошене фахівцями Бібліотеки Конгресу завдання застосунку “LOC Collections” – «відкрити нашу скриню зі скарбами і допомогти “підключитися” до Бібліотеки Конгресу як сховища національної історії», а також суттєво розширити коло користувачів різного віку [22].

Аналіз функціональних можливостей досліджуваних застосунків показав наявність широкого набору інструментів для роботи з ресурсами. Так, застосунки дають змогу здійснювати розширений пошук, створювати власні колекції, робити та ділитися своїми власними нотатками, документи можна розглядати в усій їх повноті, збільшувати масштаб, щоб детально вивчити зображення, додавати до списку обраних, заван-

тажувати на свій пристрій, читати онлайн. Варто підкреслити функцію передачі/поширення документів. Можливість передавати документи електронною поштою або поширювати через соціальні мережі «Фейсбук» і «Твітер» розширює інструменти наукової та освітньої комунікації, позитивно впливає на її швидкість, створює підґрунтя для додаткової популяризації таких ресурсів.

Отже, мобільні застосунки надають додаткові можливості для самостійного поглиблення знань у будь-якій окремій галузі знань як науковцям, викладачам, студентам, так і всім, хто зацікавлений, а їх багатоцільове використання сприяє формуванню власного підходу, стилю, системи практично-професійної і пізнавальної освітньої діяльності.

Як показало дослідження, сьогодні створюються окремі мобільні застосунки, що присвячені:

- колекціям документів бібліотечних історико-культурних фондів (із проаналізованих застосунків це – “Gallica”, “LOC Collections”, “E-Codices. SwissManuscripts”, “DigitalBodleian”);

- видатній особистості, діяльність і творчість якої є важливою в ідентичнісному аспекті (цю категорію застосунків ілюструють колумбійський “Eduardo Carranza”, німецький “Ludwig II”, український «Ліна Костенко»);

- одному твору, який має сенс національного символу (застосунки “Shakespeare’s Sonnets”, “TheTempest”, “Quijoteinteractivo”, «Кобзар Т. Г. Шевченко»).

Дослідження також довело наявність в інформаційному просторі цілої групи «мобільних» варіантів е-книг, що забезпечують зручний доступ до роботи з окремими текстами/творами знаковими для національних культур. Ці е-книги подано в базах мобільних застосунків, наприклад “Google Play”, доступ до такого ресурсу забезпечується за допомогою мобільного застосуноку «Play Книги». Для українського користувача – це проекти, присвячені творчості Тараса Шевченка, Панаса Мирного, Івана Нечуй-Левицького, Лесі Українки; загалом світова література представлена досить широко: користувачі мають змогу працювати із «мобільними» варіантами е-книг, що присвячені творчості Вільяма Шекспіра, Джорджа Байрона, Артура Конан Дойла, Джека Лондона, Едгара Алана По, Шарля Бодлера, Жуля Верна, Генріка Сенкевича, Адама Міцкевича та інших авторів [23].

Так, застосунок е-книги «Кобзар. Повна ілюстрована збірка» – найновіше видання «Кобзаря», укладене та підготовлене до друку за сприяння Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України. Тексти творів

подані за оригіналами рукописів і першодруків, що дало змогу усунути неточності, допущені в пізніших виданнях. Книгу прикрашають репродукції картин та замальовок Т. Шевченка, що супроводжуються мистецтвознавчим коментарем [18].

Таким чином, можемо констатувати, що досліджувані застосунки є комплексним ресурсом, створеним задля розширення доступу до ресурсів історико-культурної спадщини, їх популяризації та заохочення користувачів до досліджень та отримання нових знань.

**Висновки.** Отже, загалом спостерігаємо дві тенденції в розвитку мобільного сервісу. Перша тенденція припускає функціонування мобільної бібліотеки, що забезпечує мобільний доступ до широкого кола послуг та ресурсів (це може бути як мобільна версія бібліотечного сайту з усім наявним функціоналом, так і спеціально створений мобільний застосунок). Друга тенденція передбачає надання доступу за допомогою мобільних технологій до особливо цінних національних історико-культурних колекцій як тематичних, так і персональних (автор, текст).

Опираючись на результати дослідження, можемо говорити про можливість, які відкриваються перед вітчизняними бібліотеками в рамках надання послуг за допомогою бібліотечного мобільного сервісу. Так, бібліотеки можуть:

- створити колекційні мобільні застосунки, наприклад, до знакових історичних/культурних подій;
- створити мобільні застосунки для окремих творів (наприклад, цінної рукописної спадщини);
- створити комплексні застосунки для цифрового ресурсу історико-культурної спадщини.

Для України широке впровадження мобільних технологій у бібліотечну діяльність сприятиме позитивному іміджу бібліотек як на державному, так і на міжнародному рівнях, а також трансформації бібліотек у сучасні інформаційно-комунікаційні хаби відповідно до потреб науково-освітнього та культурного ринку.

### Список використаних джерел

1. Безсмертна О. В. Мобільні технології на сайтах зарубіжних медичних бібліотек. *Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства* : матеріали шостої міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 10–11 верес. 2015 р.). С. 96–99. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/13861/1/19-96-99.pdf>

2. Бондаренко В. Мобільні застосунки як засіб комунікації в суспільстві знань: освітній аспект. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського*. Київ, 2017. Вип. 48. С. 809–828.

3. Волохін О. М. Мобільні технології сучасної бібліотеки: новий сервіс, практичний досвід, перспективи. *Асоціація Інформатіо-Консорціум : вебсайт*. URL: <http://www.informatio.org.ua/DOCUMENTS/i2005/reports/Volokhin.pdf> (дата звернення: 15.09.2022).

4. Гранчак Т., Бондаренко В. Бібліотечний мобільний сервіс як основа функціонування бібліотеки 4.0. *Бібл. вісн.* 2021. № 2. С. 17–29. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2021\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2021_2_4) (дата звернення: 11.09.2022).

5. Дубровіна Л. А., Лобузін К. В., Онищенко О. С., Боряк Г. В. Цифрова гуманітаристика та бази даних документальної культурної спадщини в бібліотеках України. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2020. Вип. 25. С. 290–309. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks\\_2020\\_25\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks_2020_25_21) (дата звернення: 10.09.2022).

6. Ковальчук Г. Створення електронних інформаційних ресурсів книжкових пам'яток в НБУВ. *Бібл. вісн.* 2008. № 3. С. 3–10. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2008\\_3\\_1](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2008_3_1) (дата звернення: 12.10.2022).

7. Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року. *Урядовий портал : вебсайт*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/artur-seleckij-proyekt-strategiyi-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-napravlenij-na-stvorennya-yedinoi-ekosistemi> (дата звернення: 15.09.2022).

8. Лобузін І. Цифрові бібліотечні проекти: технологічні рішення та управління життєвим циклом колекцій : монографія / відп. ред. В. А. Широков. Київ : НБУВ, 2016. 216 с.

9. Лобузін І. Цифрові ресурси історико-культурних фондів бібліотеки в системі соціальних інформаційних комунікацій. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського*. Київ, 2011. Вип. 32. С. 357–362. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002879> (дата звернення: 9.09.2022).

10. Лобузін К. Технології організації знанневих ресурсів у бібліотечно-інформаційній діяльності : монографія / відп. ред. О. С. Онищенко. Київ : НБУВ, 2012. 252 с.

11. Муха Л. Інноваційні технології збереження бібліотечних фондів. *Бібл. вісн.* 2010. № 6. С. 67–69.

12. Пасмор Н., Будицька О. Колекції рідкісних видань: проблеми збереження фондів у цифрову епоху. URL: [http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/147/1/Pasmor\\_Budetska\\_2012.pdf](http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/147/1/Pasmor_Budetska_2012.pdf) (дата звернення: 9.10.2022).

13. Назаровець С. Бібліотека 4.0: технології та сервіси майбутнього.



*Бібл. вісн.* 2017. № 5. С. 3–14. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/b-v\\_2017\\_5\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/b-v_2017_5_3) (дата звернення: 19.09.2022).

14. Онищенко О. Бібліотеки в цифровому середовищі: курс на індивідуальний інтегрований сервіс. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського*. Київ, 2019. Вип. 53. С. 9–18. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003476> (дата звернення: 25.09.2022).

15. Терещенко І. Бібліотека і мобільні технології: тенденції та можливості. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського*. Київ, 2015. Вип. 41. С. 560–572. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/prnbuimviv\\_2015\\_41\\_43](http://nbuv.gov.ua/UJRN/prnbuimviv_2015_41_43) (дата звернення: 25.09.2022).

16. Canuel R. Mobile Technology and Academic Libraries: Innovative Services for Research and Learning / Robin Canuel, Chad Crichton. *Chicago, IL: Association of College and Libraries*. 2017. 248 p. <https://doi.org/10.1080/15367967.2018.1441717> (27.09.2022)

17. Caperon, Lizzie. Developing adaptable, efficient mobile library services: librarians as enablers. *Ariadne*. 2015. № 73. P.15.

18. Google Play. Books. URL: <https://play.google.com/store/books/details/id=bf6kAwAAQBAJ> (27.09.2022)

19. Landgraf, Greg. Libraries explore a variety of mobile options. *American Libraries*. 2015. Vol. 46, №1/2. Pp. 14–15.

20. Shrivastav, S. Use of mobile technology in library and information services. *American research thoughts*. Vol. 1, Is. 7. May. URL: <https://www.slideshare.net/EmilConstantin/147-48837815> (27.09.2022)

21. Simon Kemp. Digital 2020: global digital overview. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview> (28.09.2022).

22. The Library of Congress Launches a Collections App for its 220th Birthday. URL: <https://www.finebooksmagazine.com/news/library-congress-launches-collections-app-its-220th-birthday> (29.09.2022).

23. Yuliia Polovynchak, Viktoriia Bondarenko. Digital Reading Practices as a Factor in Identity Formation. *Proceedings of the International Conference on Social Science, Psychology and Legal Regulation. SPL 2021*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211218.005> (27.09.2022)

## References

1. Bezsmertna, O. V. (2015). Mobilni tekhnolohii na saitakh zarubizhnykh medychnykh bibliotek [Mobile technologies on the websites of foreign medical libraries]. *Suchasni problemy diialnosti biblioteky v umovakh informat-siinoho suspilstva : materialy VI mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii (Lviv. 10–11 veresnia 2015 r.) – Modern problems of library activity*

*in the information society: materials of the VI International Scientific and Practical Conference (Lviv. September 10–11, 2015)*. 96–99 [in Ukrainian].

2. Bondarenko, V. (2017). Mobilni zastosunki yak zasib komunikatsii v suspilstvi znan: osvittni aspekt [Mobile applications as a means of communication in the knowledge society: an educational aspect]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, 48, 809–828. Kyiv [in Ukrainian].

3. Volokhin, O. M. Mobilni tekhnolohii suchasnoi biblioteky: novyi servis, praktychnyi dosvid, perspektyvy [Mobile technologies of the modern library: new service, practical experience, prospects]. *Asotsiatsiia Informatio-Konsortsium : vebсайт – Association Informatio-Consortium: website* [in Ukrainian]. Retrieved September 15, 2022, from <http://www.informatio.org.ua/DOCUMENTS/i2005/reports/Volokhin.pdf>

4. Hranchak, T., Bondarenko, V. (2021). Bibliotechnyi mobilnyi servis yak osnova funktsionuvannya biblioteky 4.0 [Library mobile service as the basis of library 4.0 functioning]. *Bibliotechnyi visnyk – Library Bulletin*, 2, 17–29 [in Ukrainian]. Retrieved September 11, 2022, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2021\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2021_2_4)

5. Dubrovina, L. A., Lobuzina, K. V., Onyshchenko, O. S., Boriak, H. V. (2020). Tsyfrova humanitarnystyka ta bazy danykh dokumentalnoi kulturnoi spadshchyny v bibliotekakh Ukrainy [Digital humanity studies and databases of documentary cultural heritage in libraries of Ukraine]. *Rukopysna ta knyzhkova spadshchyna Ukrainy – Manuscript and Book Heritage of Ukraine*, 25, 290–309 [in Ukrainian]. Retrieved September 10, 2022, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks\\_2020\\_25\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks_2020_25_21)

6. Kovalchuk, H. (2008). Stvorennia elektronnykh informatsiinykh resursiv knyzhkovykh pamiatok v NBUV [Creation of electronic information resources of book monuments in V. I. Vernadsky National Library of Ukraine]. *Bibliotechnyi visnyk – Library Bulletin*, 3, 3–10 [in Ukrainian]. Retrieved October 12, 2022, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2008\\_3\\_1](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2008_3_1)

7. Kontseptsiiia tsyfroi transformatsii osvity i nauky na period do 2026 roku [Concept of digital transformation of education and science for the period until 2026]. *Uriadovyi portal : vebсайт – Government gateway: website* [in Ukrainian]. Retrieved September 15, 2022, from <https://www.kmu.gov.ua/news/artur-seleckij-proyekt-strategiyi-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-napravlenij-na-stvorennya-yedinoyi-ekosistemi>

8. Lobuzin, I. (2016). Tsyfrovii bibliotechni proekty: tekhnolohichni rishennia ta upravlinnia zhyttievym tsyklom kolektsii [Digital library projects: digital library projects: technological solutions and management of the life cycle of collections]

technological solutions and management of the collections life cycle]: Monohrafiia. V. A. Shyrokov [Ed.]. Kyiv [in Ukrainian].

9. Lobuzin, I. (2011). Tsyfrovi resursy istoriko-kulturnykh fondiv biblioteky v systemi sotsialnykh informatsiynykh komunikatsii [Digital resources of libraries historical and cultural funds in the system of social information communications]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, 32, 357–362 [in Ukrainian]. Retrieved September 09, 2022, from <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002879>

10. Lobuzina, K. (2012). Tekhnolohii orhanizatsii znannievnykh resursiv u bibliotekno-informatsiinii diialnosti [Technologies of organization of knowledge resources in library and information activities]. Kyiv [in Ukrainian].

11. Mukha, L. (2010). Innovatsiini tekhnolohii zberezhenia biblioteknykh fondiv [Innovative technologies for preserving library funds]. *Biblioteknyi visnyk – Library Bulletin*, 6, 67–69 [in Ukrainian].

12. Pasmor, N, Budetska, O. (2012). Kolektsii ridkisnykh vydan: problemy zberezhenia fondiv u tsyfrovu epokhu [Collections of rare publications: problems of funds preservation in the digital age] [in Ukrainian]. Retrieved October 09, 2022, [http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/147/1/Pasmor\\_Bydecka\\_2012.pdf](http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/147/1/Pasmor_Bydecka_2012.pdf)

13. Nazarovets, S. (2017). Biblioteka 4.0: tekhnolohii ta servisy maibutnoho [Library 4.0: technologies and services of the future]. *Biblioteknyi visnyk – Library Bulletin*, 5, 3–14 [in Ukrainian]. Retrieved September 19, 2022, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2017\\_5\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2017_5_3)

14. Onyshchenko, O. (2019). Biblioteky v tsyfrovomu seredovysshchi: kurs na individualnyi intehrovanyi servis [Libraries in the digital environment: a course on individual integrated service]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, 53, 9–18. Kyiv [in Ukrainian]. Retrieved September 25, 2022, from <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003476>

15. Tereshchenko, I. (2015). Biblioteka i mobilni tekhnolohii: tendentsii ta mozhlyvosti [Library and mobile technologies: trends and opportunities]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, 41, 560–572. Kyiv [in Ukrainian]. Retrieved September 25, 2022, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2015\\_41\\_43](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2015_41_43) i

16. Canuel, R. (2017). Mobile Technology and Academic Libraries: Innovative Services for Research and Learning / Robin Canuel, Chad Crichton.

Chicago, IL: *Association of College and Libraries*. 248 p. [in English]. <https://doi.org/10.1080/15367967.2018.1441717>

17. Caperon, Lizzie. (2015). Developing adaptable, efficient mobile library services: librarians as enablers. *Ariadne*, 73, 15 [in English].

18. Google Play. Books [in English]. Retrieved from <https://play.google.com/store/books/details/id=bf6kAwAAQBAJ>

19. Landgraf, Greg (2015). Libraries explore a variety of mobile options. *American Libraries*, 46(1/2), 14–15 [in English].

20. Shrivastav, S. (2015). Use of mobile technology in library and information services. *American Research Thoughts*, 1(7). May [in English]. Retrieved from <https://www.slideshare.net/EmilConstantin/147-48837815>

21. Simon Kemp. Digital 2020: global digital overview [in English]. Retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>

22. The Library of Congress Launches a Collections App for its 220th Birthday [in English]. Retrieved from <https://www.finebooksmagazine.com/news/library-congress-launches-collections-app-its-220th-birthday>

23. Polovynchak, Yu., Bondarenko, V. (2021). Digital Reading Practices as a Factor in Identity Formation. *Proceedings of the International Conference on Social Science, Psychology and Legal Regulation* [in English]. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211218.005>

Стаття надійшла до редакції 18.10.2022.

### **Victoria Bondarenko,**

PhD (Social Communications), Senior Researcher,

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine

3 Holosiivskyi Ave., Kyiv 03039, Ukraine

e-mail: vikanbuv@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1617-3665>

### **Mobile Historical and Cultural Heritage: an Innovative Service for Libraries in Ukraine**

The article analyzes the possibilities of using tools and functionality of mobile technologies to expand access to valuable historical and cultural resources with the aim of popularizing them among a wide range of users.

In order to generalize and systematize library practices in creating and using mobile applications, they were analyzed according to the following criteria: by the authorship of the development (library, commercial, collaborative); according to the purpose of the project (research, popular science, educational); and also according to the characteristics of content and functionality. The analyzed applications can be used both for

research or educational, and for popular science purposes. Taking into account that such services provide access to digital collections of documented historical and cultural heritage of the national level (documents full-text digital copies), we can consider possibility to use them for research purposes. Taking into account today educational trends and realities – remoteness, personalization, gamification, interactivity of educational resources, virtualization of the educational process – the mobile service opens up wide opportunities for assimilation of knowledge. The use of mobile applications remains relevant in the process of self-education as an important factor in obtaining and replenishing the stock of knowledge, individual self-improvement in professional and non-professional spheres.

For research and popular purposes, the use of the applications which are examined, opens another way to popularize the most valuable national information resources of the historical and cultural heritage and can contribute to the users involvement in active participation in the national cultural discourse.

As evidenced by the research, separate mobile applications which currently being created, are dedicated to: document collections of library historical and cultural funds; an outstanding personality whose activity and creative work are important in terms of identity; artifact (or written work) that has the meaning of a national symbol.

We observe two trends in the development of mobile services. The first trend assumes the operation of a mobile library, which provides mobile access to a wide range of services and resources (it can be either a mobile version of the library website with all available functionality, or a specially created mobile application). The second trend involves providing access using mobile technologies to particularly valuable national historical and cultural collections, both thematic and personal (author, text).

*Keywords:* mobile technologies, mobile service, mobile applications, historical and cultural heritage, libraries, library service, innovations.